

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

4

ROČNÍK 33 (LX)
PRAHA
DUBEN
1987
CENA 10 KčS

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Redakční rada

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc. (předseda), prof. ing. Milan Branický, CSc., prof. dr. ing. Alois Grolig, DrSc., prof. ing. Miroslav Grznár, DrSc., ing. Zdeněk Hoffmann, CSc. prof. ing. Dimitrij Choma, DrSc., ing. Vladimír Jeníček, CSc., prof. Jaroslav Kabrhel, doc. ing. Mária Kadlecíková, CSc., ing. Jaroslav Korbíni, CSc., ing. Jaroslav Kunc, CSc., doc. ing. Juraj Mikita, CSc., prof. ing. Jaroslav Pič, DrSc., ing. Vladimír Vácha, CSc.

Za vedení časopisu odpovídá prof. ing. Karel Svoboda, CSc.

Redaktorka ing. Hedvika Malíková

OBSAH

Klím L., Ivánka L.: Odkrývanie potenciálnych možností intenzifikácie výroby v poľnohospodárskych podnikoch	267
Kunc J.: Racionalizace oběhu a skladování zemědělských produktů a potravin	277
Novotný J.: Některé problémy řešení hmotné zainteresovanosti na úspoře pohonných hmot	287
Kokolia V.: Ekonomické parametry střední délky a dopravní přístupnosti pozemků	297
Bečvářová V.: Specifika výroby osiv a sadby a jejich řešení v ekonomickém mechanismu	309
Kvapilík J.: Spotřeba a organizace práce při ustájení jalovic v plochých stelivých stájích s fixačními krmnými boxy	321

Z vědeckého života

Zoborský I.: 25 rokov katedry ekonomiky poľnohospodárstva VŠP v Nitre	331
---	-----

Příloha

Statistické přehledy o československém a zahraničním zemědělství
(Vývoj vlastních nákladů ve vybraném souboru JZD ČSSR sledovaném VÚEZVž Praha)

СОДЕРЖАНИЕ

Климо Л., Иванка Л.: Выявление потенциальных возможностей интенсификации производства в сельскохозяйственных предприятиях	267
Кунц Я.: Рационализация обращения и хранения сельскохозяйственных и пищевых продуктов	277
Новотны Й.: Некоторые проблемы решения материальной заинтересованности в экономике горючего	287
Коколия В.: Экономические параметры средней длины и транспортной доступности земельных участков	297
Бечваржова В.: Специфика производства семян и посадочного материала и его решение в экономическом механизме	309
Квапилик Й.: Затрата и организация труда при размещении коров в плоских животных дворах с подстилкой и с фиксационными кормовыми боксами	321

Из научной жизни

Зоборски И.: 25 лет кафедры экономики сельского хозяйства при Сельскохозяйственном институте в Нитре	331
--	-----

Приложение

Статистические обзоры о чехословацком и зарубежном сельском хозяйстве
(Развитие себестоимости в избранной совокупности ЕСХК ЧССР по данным НИИЭСХПд, Прага)

Závery XVII. zjazdu KSC ukladajú všetkým pracovníkom na príslušných stupňoch riadenia, aby odhaľovali potenciálne rezervy vo zvyšovaní objemu výroby a jej zefektívňovaní prostredníctvom lepšej organizácie práce a zdokonaľovaním sústavy riadenia v poľnohospodárskych podnikoch.

Úsilie organizátorskej a riadiacej práce v tomto smere sa doteraz orientovalo prevažne na súbor tzv. dlhodobu zaostávajúcich poľnohospodárskych podnikov, ktoré mali vypracované komplexné programy intenzifikácie poľnohospodárskej výroby na roky 7. päťročnice a postupne ich plnili. Stranou pozornosti však zostávala väčšina podnikov, ktoré síce dlhodobejšie vykazovali zisk a ďalšie priaznivé výrobné a ekonomické ukazovatele, avšak tieto neboli optimálne vo vzťahu k výrobným podmienkam v porovnateľnej skupine podnikov, a teda vo vzťahu k ich potenciálnym možnostiam. Táto skutočnosť len jednostranne naplňuje uznesenie najvyšších stranických a vládnych orgánov, ktoré ukladajú postupne odstraňovať neodôvodnené zaostávanie podnikov v zrovnateľných prírodných podmienkach, pozdvihnúť hospodárenie týchto podnikov na úroveň priemerných a priemerných podnikov na úroveň popredných.

Príspevok upriamuje pozornosť na potrebu komplexnejšieho skúmania potenciálnych výrobných rezerv a ich hodnotového vyjadrenia v poľnohospodárskej prvovýrobe nielen v podpriemerných, ale aj v ekonomicky upevnených a výrobne dobre prosperujúcich podnikoch.

PREHEAD LITERATÚRY

Otázkami skúmania a vyčísl'ovania rozsahu medzipodnikovej diferenciacie v rokoch 6. a 7. päťročnice sa zaoberali viacerí autori. Súbornejšie práce tohoto druhu prezentovali Grolig (1980), Choma (1983), Vinohradský (1979) a Špyrka (1981), ktorí dlhodobejšie sledovali tendencie v úrovni a dynamike rozdielov hospodárskych výsledkov podnikov podľa výrobných oblastí v ČSSR a hľadali príčiny tohoto stavu. Problematikou vzťahu medzi efektami a nákladmi v JRD ČSR v období 6. a 7. päťročnice so zreteľom na rozdielnosť ich regresných tendencií medzi okresmi a jednotlivými podnikmi vrátane možnosti ich interpretácie v konkrétnych podmienkach výroby sa zaoberal Choma (1985). Teoretické problémy ekonomickej diferenciacie poľnohospodárskych podnikov a ich konkrétny odraz v podmienkach podnikov Západosl'ovenskeho kraja nastolil vo svojej práci Klimo (1984). Vecnú stránku a historické korene dlhodobého zaostávania časti poľnohospodárskych podnikov v SSR komplexne a kriticky analyzoval Medved' (1981). Metodologické otázky kvantifikácie rozsahu a vývoja medzi-

podnikovej diferenciácie rozpracoval Ivánka (1983), ktorý od roku 1976 systematicky vyhodnocuje tento diferenciačný proces na Slovensku podľa okresov za všetky JRD, ŠM a podniky ÚRO pri použití výpočtovej techniky. Skúmaním príčin ekonomickej diferenciácie poľnohospodárskych podnikov a ich identifikácie pomocou tzv. diagnostickej karty sa zaoberal Mikita (1983).

METODIKA A MATERIÁL

Odhlídnuc od názorovej nejednotnosti, či úroveň a rozsah medzipodnikovej diferenciácie sa má hodnotiť väčším počtom analytických vrátane syntetických ukazovateľov, alebo len pomocou niekoľkých súhrnných kritérií, autori tohoto príspevku pokladajú za potrebné zaoberať sa odhaľovaním a využívaním potenciálnych výrobných rezerv v každom poľnohospodárskom podniku bez ohľadu na to, do ktorej kategórie podnikov patrí. Uvedomujú si, že značné, rýchlo mobilizovateľné rezervy sa nachádzajú aj v podnikoch všeobecne priemerných a všeobecne popredných, a to často vo väčšom rozsahu ako vo všeobecne podpriemerných podnikoch.

Podniky, ktoré dosahovali vysoké hektárové úrody, vysokú úžitkovosť a reprodukčné parametre hospodárskych zvierat často vyrábali drahé pri neúmerne vysokých vkladoch hnojív a krmív do reprodukčného procesu, boli hodnotené ako priemerné či popredné a spravidla stáli bokom snaženia biologickej a technickej racionalizácie. Aj na tieto podniky sa vzťahuje téza, vyslovená na XVII. zjazde strany, že dnes už zďaleka nejde o tony a litre, o maximálne prekračovanie plánovanej produkcie, ale predovšetkým o to, vyrábať potrebný sortiment potravín kvalitne a lacno, s čo najnižšími materiálovými a pracovnými vstupmi.

MPVŽ SSR disponuje databázou slúžiacou na jednotné sledovanie diferenciačného procesu v ročných hospodárskych výsledkoch všetkých poľnohospodárskych podnikov od roku 1975 v celkovom rozsahu vybraných 30 kritériálnych naturálnych i hodnotových ukazovateľov. Bolo by neefektívne prerušiť aktualizáciu tejto databázy v rokoch 8. päťročnice, pretože podnikovou metódou táto umožňuje odkrývať rozsah potenciálnych výrobných rezerv a ich následné mobilizovanie v každom poľnohospodárskom podniku.

Metodicko-vecný prístup k posudzovaniu možností ďalšej intenzifikácie poľnohospodárskej výroby na Slovensku pri súčasnom jej zefektívňovaní vychádza z aplikácie poznávacích informácií výstupných zostáv modelov medzipodnikovej diferenciácie za roky 1981 až 1985 (Ivánka a kol. 1985). Predmetné modely umožňujú odhaľovať zdroje zvyšovania objemu hrubej poľnohospodárskej produkcie a znížovanie jej nákladovosti nielen v podnikoch vzhľadom na podobné prírodno-výrobné podmienky dlhodobo podpriemerných, ale aj v podnikoch považovaných za všeobecne priemerné a všeobecne popredné.

Kritériálne ukazovatele naturálneho a hodnotového okruhu reprodukčného procesu sa transformujú v modeloch medzipodnikovej diferenciácie do deväťbodového systému. Za najpriaznivejšiu hodnotu kritériálneho ukazovateľa v okrese získava podnik 9 bodov, za najmenej priaznivú hodnotu 1 bod. Výrazne popredné výsledky v určitej oblasti reprodukčného procesu dosahuje ten podnik, ktorý v príslušnom kritériálnom ukazovateli bol ohodnotený 7, 8 alebo 9 bodmi. Výrazne nepriaznivé výsledky, a teda aj značné potenciálne rezervy v intenzifikácii a zhospodárňovaní poľnohospodárskej výroby skrýva podnik tam, kde jeho kritériálne ukazovatele sú ocenené bodmi 1, 2 alebo 3.

Skúmanie a analyzovanie výrobných rezerv vo všetkých kategóriách poľno-

hospodárskych podnikov (t. j. všeobecne popredné, všeobecne priemerné a všeobecne podpriemerné) bolo uskutočnené na príklade okresov Galanta a Nitra za roky 7. päťročnice. Ide o okresy s podobnými prírodno-výrobnými podmienkami, ktoré navzájom susedia.

DISKUSIA

V zmysle naznačeného metodicko-vecného prístupu na príklade okresov Galanta a Nitra konštatujeme, že na výraznej podpriemernosti výsledkov rastlinnej výroby, živočíšnej výroby a podnikovej ekonomiky spravidla vo väčšej miere participujú podniky považované za všeobecne popredné a priemerné, než podniky všeobecne podpriemerné.

Napr. v roku 1985 (tab. I) evidentne podpriemerné hektárové úrody u obilnín celkom v okrese Galanta zaznamenalo 8 podnikov, z toho jeden popredný (JRD Žiharec) a tri všeobecne priemerné (JRD Diakovce, JRD Selice a SŠM Sládkovičovo), v okrese Nitra rovnako 8 podnikov, z toho dva popredné (JRD Cabaj, JRD Hostovce) a dva všeobecne priemerné (JRD Topolčianky a JRD Veľké Zálužie).

Výrazne nízku ročnú dojivosť vykazujú za to isté obdobie v okrese Galanta spolu 4 podniky, z toho jeden popredný (JRD Kráľová) a dva všeobecne priemerné (JRD Abrahám, JRD Pusté Sady), v okrese Nitra spolu 9 podnikov, z nich tri popredné (JRD Mojmírovce, JRD Nová Ves nad Žitavou, JRD Pohranice) a tri všeobecne priemerné (JRD Nové Vozokany, JRD Topolčianky, JRD Veľký Cetín).

Obdobným spôsobom možno interpretovať aj vyrovnanosť alebo nevyrovnanosť počtu podnikov v okrese s výrazne poprednými a výrazne podpriemernými výsledkami v sledovaných kritériálnych ukazovateľoch:

– V okrese Galanta v roku 1985 prevládali podniky s poprednými výsledkami nad podnikmi s podpriemernými výsledkami v hektárových úrodách cukrovej repy, v ročnej dojnosti, v odstave prasiat a v náročnosti výkonov na materiálové vklady, a naopak prevládali podniky s výrazne podpriemernými výsledkami nad podnikmi s poprednými výsledkami v hektárových úrodách obilnín, viacročných krmovín na o. p., v prírastkoch ž. h. vo výkrme HD a výkrme ošípaných, v produktivite živej práce, v náročnosti výkonov na pracovné vklady a v ekonomickej účinnosti krmív v živočíšnej výrobe.

– V okrese Nitra v roku 1985 bolo viac podnikov s výrazne poprednými výsledkami než podnikov s podpriemernými výsledkami v hektárových úrodách obilnín, viacročných krmovín na o. p., v produktivite živej práce, v náročnosti objemu výkonov na materiálové a pracovné vklady, a naopak podniky s výrazne podpriemernými výsledkami prevládali nad podnikmi s poprednými výsledkami v ročnej dojivosti, v prírastkoch ž. h. vo výkrme HD a výkrme ošípaných, v odstave prasiat a v ekonomickej účinnosti spotrebovaných hnojív.

Vyvozené poznatky z tejto analýzy signalizujú príslušným okresným riadiacim útvarom (OPS), na ktorý výrobný úsek reprodukčného procesu sa treba v budúcnosti prednostne zamerať a kto má byť subjektom, čiže nositeľom tohoto zamerania.

Všeobecne popredné podniky okresu Galanta sa podieľajú 57 % na výraznej podpriemernosti ekonomickej účinnosti krmív v živočíšnej výrobe a polovicou na nízkych hektárových úrodách cukrovej repy, na nízkom odchove teliat a na vysokých materiálových nákladoch k výkonom a 43 % na podpriemerných prírastkoch ž. h. vo výkrme ošípaných. V okrese Nitra všeobecne popredné podniky vykazujú

I. Štruktúra počtu podnikov podľa kategórií (P, Ø, Z), ktoré dosahovali výrazne popredné výsledky, alebo v nich výrazne zaostávali v roku 1985

Ukazovateľ výrobno-ekonomického úseku	Okres	Kategória podnikov a ich počet							
		P		Ø		Z		Spolu	
		zaost.	popr.	zaost.	popr.	zaost.	popr.	zaost.	popr.
Hektárové úrody obilnín spolu	GA NR	1 2	4 5	3 2	3 2	4 4	— 2	8 8	7 9
Hektárové úrody cukrovej repy	GA NR	3 1	3 5	1 2	2 2	2 4	2 —	6 7	7 7
Hektárové úrody viacročných krmovín na o. p.	GA NR	2 2	2 5	1 2	2 2	3 2	— —	6 6	4 7
Ročná dojnosť na kravu v L	GA NR	1 3	4 3	2 3	3 1	1 3	— 1	4 9	7 5
Prírastok ž. v. vo vý- krme HD na ks a deň	GA NR	1 1	3 3	3 2	2 1	3 3	1 —	7 6	6 4
Prírastok ž. h. vo vý- krme ošíp. na kus a deň	GA NR	3 1	1 2	3 1	3 3	1 4	1 —	7 6	5 5
Odstav teliat na 100 kráv v ks	GA NR	4 4	2 3	3 —	5 1	1 2	1 2	8 6	8 6
Odstav prasiat na prasnicu v ks	GA NR	— 2	2 4	3 4	3 —	2 2	2 1	5 8	7 5
Výkony celkom na pracovníka	GA NR	1 1	4 3	5 2	— 1	1 1	1 1	7 4	5 5
Materiálové náklady na 100 Kčs výkonov celkom	GA NR	3 1	1 5	— —	6 2	3 2	— —	6 3	7 7
Pracovné náklady na 100 Kčs výkonov celkom	GA NR	— —	5 2	5 —	2 —	3 2	— 2	8 2	7 4
Objem HP RV na 100 Kčs hodnoty hnojív	GA NR	2 2	2 6	3 2	4 1	1 5	— —	6 9	6 7
Objem HP ŽV na 100 Kčs hodnoty krmív	GA NR	4 3	1 5	— 2	4 3	3 3	— —	7 8	5 8
Počet hodnotených podnikov spolu	GA NR	7 8		9 5		4 7		20 20	

P — podniky všeobecne popredné Ø — všeobecne priemerné 2 — všeobecne podpriemerné
GA — okres Galanta NR — okres Nitra

výraznú účasť na podpriemernosti v odchove teliat (67 %), v ekonomickej účinnosti spotrebovaných krmív (38 %) a v ročnej dojivosti (33 %).

Všeobecne popredný alebo všeobecne priemerný podnik by nemal vykazovať za ideálneho stavu teoreticky ani v jednom kritériálnom ukazovateli podpriemerné

hodnotenie úrovne hospodárenia. Skutočnosť je však zložitejšia, ako to vyznieva z analýzy potenciálnych výrobných rezerv v okrese Galanta a Nitra.

Za zjednodušeného predpokladu, že hodnotené kritériálne ukazovatele majú rovnakú dôležitosť, a teda aj proporcionálnu účasť na výraznej podpriemernosti dosahovaných výsledkov v reprodukčnom procese vychádza záver, že v roku 1985:

- všeobecne popredné podniky v okrese Galanta sa podieľali na objeme potenciálnych výrobných rezerv z 27,5 % a v okrese Nitra z 22,1 %,

- všeobecne priemerné podniky v okrese Galanta zaberali 27,4 % objemu potenciálnych výrobných rezerv a v okrese Nitra 33,8 %,

- všeobecne podpriemerné podniky v okrese Galanta vykazovali 45,1 % objemu potenciálnych výrobných rezerv a v okrese Nitra 44,1 %.

Presnejší podiel účasti jednotlivých kategórií podnikov na výraznej podpriemernosti výsledkov v sledovaných výrobo-ekonomických úsekoch, a teda na možnosti ďalšieho zvyšovania intenzity poľnohospodárskej výroby udáva tab. II, ktorá vyčísluje potenciálne výrobné rezervy so zreteľom na zberové plochy a počty hospodárskych zvierat v porovnaní s priemerom popredných podnikov v tom-ktorom okrese.

Potenciálne výrobné rezervy vyjadrené v absolútnych merných jednotkách sú nerovnomerne rozložené do kategórií podnikov podľa toho, o aký výrobný úsek ide. Očakávalo sa, že podniky dlhodobo podpriemerné by sa mali na nich podieľať v najväčšom rozsahu, čo sa však nepotvrdilo. V roku 1985 zhodne v oboch okresoch sa vyskytuje na produkcii cukrovej repy 62 až 76 % objemu rezerv v popredných a priemerných podnikoch. Tak isto je tomu v okrese Galanta – 75 % objemu rezerv viacročných krmovín, 71 % objemu výroby mlieka, 79 % objemu rezerv vo výrobe hovädzieho mäsa a dokonca až 83 % objemu rezerv vo výrobe mäsa z výkrmu ošípaných. V okrese Nitra vykázali všeobecne popredné a priemerné podniky za rok 1985 podiel na výrobných rezervách z titulu medzipodnikovej diferenciácie takmer 70 % na výrobe obilnín spolu, takmer 60 % vo výrobe viacročných krmovín na o. p. a 54 % vo výrobe mlieka.

V hodnotovom vyjadrení podiel rezerv vo výrobe vybraných rastlinných a živočíšnych výrobkov nachádzajúcich sa vo všeobecne popredných a priemerných podnikoch predstavoval v roku 1985 v okrese Galanta spolu 62 % z celkového objemu výrobných rezerv 78,7 mil. Kčs (st. c.) a v okrese Nitra spolu 57 % z celkového objemu rezerv 95,6 mil. Kčs (st. c.).

Pri odhaľovaní potenciálnych výrobných rezerv malo koncentrovanie úsilia na skupinu poľnohospodárskych podnikov s nízkou úrovňou hospodárenia a nedostatočnou tvorbou zdrojov na svoj vlastný chozrasčotný rozvoj v určitej etape svoje opodstatnenie. Výhodou bola skutočnosť, že nízka úroveň hospodárenia sa dala pomerne ľahko identifikovať a rýchlo zvyšovať, pretože zdokonaľovanie organizátorskej a riadiacej práce bolo poväčšine nenáročné pre pomerne nízku úroveň riadenia tejto skupiny. Jeho ťažisko spočívalo zväčša v zavádzaní a vyžadovaní poriadku a disciplíny vo výrobe a v odstraňovaní postupne nahromadených nedostatkov v organizácii práce a riadení výroby.

Zvyšovať tvorbu vlastných zdrojov pre dosiahnutie plánovaného prírastku národného dôchodku za 8. päťročnicu na udržanie a kvalitatívne vylepšenie dosiahnutého stupňa životnej úrovne sa však už nedá len mobilizáciou rezerv v kategórii dlhodobo zaostávajúcích podnikov. Splnenie tejto úlohy si žiada plošnú a efektívnu intenzifikáciu, a teda hromadné využitie všetkých činiteľov hospodárskeho rastu a sociálneho rozvoja vo všetkých podnikoch bez ohľadu na ich predchádzajúce hospodárske výsledky.

V ekonomickej praxi to znamená, že podniková i nadpodniková riadiaca sféra

II. Rozsah potenciálních rezerv v intenzite poľnohospodárskej výroby za rok 1985 vzhľadom na popredné hospodárske výsledky a ich štruktúra podľa kategorizácie a poľnohospodárskych podnikov v okresoch GA a NR

Výrobno-ekonomický úsek		Kategória podnikov			Podiel kategórií podnikov		
		všeobecne			všeobecne		
		popredné	priemerné	podpriemerné	popredných	priemerných	podpriemerných
		potenciálne výrobné rezervy v absolút. m. j.			na potenciálnych výrobných rezervách v %		
Obiloviny celkom v t	GA NR	2 815,3 5 262,4	6 201,2 8 701,3	8 553,2 5 897,3	16,0 26,5	35,3 43,8	48,7 29,7
Cukrová repa v t	GA NR	9 150,8 8 959,8	17 574,2 8 809,0	8 259,5 10 750,6	26,2 31,4	50,2 30,9	23,6 37,7
Viacročné krmoviny na o. p. (zel.) v t	GA NR	9 531,4 16 422,0	8 310,0 14 918,4	5 717,1 21 552,9	40,5 31,0	35,3 28,2	24,2 40,8
Výroba mlieka v tis. L	GA NR	2 522,4 3 487,6	4 377,5 1 882,9	2 821,2 4 069,7	26,0 36,9	45,0 19,9	29,0 43,2
Výroba hovädzieho mäsa z výkrmu v t ž. h.	GA NR	38,6 47,9	152,0 33,7	50,9 145,7	16,0 21,1	63,0 29,9	21,0 49,0
Výroba mäsa ošípaných z výkrmu v t ž. h.	GA NR	83,4 207,2	135,8 83,7	43,6 484,4	31,7 26,7	51,7 10,8	16,6 62,5
Výroba odstavičiat v ks	GA NR	2 301 3 348	2 635 3 499	5 330 5 532	22,4 27,0	25,7 28,3	51,9 44,7
Výroba vybraných rastlinných a živočíšnych výrobkov* v tis. Kčs st. c.	GA NR	potenciálne výrobné rezervy v tis. Kčs			21,1 24,5	41,2 32,6	37,7 42,9
		16 578 23 454	32 403 31 148	29 719 41 005			

* výrobné-ekonomické úseky rozšírené o zemiaky, seno lúk a pasienky a o odchov teliat

bude musieť venovať podstatne viac pozornosti aj rezervám na všeobecne priemer-
ných a všeobecne popredných podnikoch. Tieto na prvý pohľad patria k relatívne
dobrým či popredným v úrovni hospodárenia vďaka daným priaznivým pôdnym,
klimatickým, organizačným a ostatným podmienkam výroby, v ktorých primerane
profitujú, ale často v celom rade výrobných a hodnotových ukazovateľoch dosahu-
jú iba úroveň porovnateľného priemeru, resp. dokonca podpriemerné výsledky.
Názorne to vyplýva z faktografického materiálu ukážok okresov Galanta a Nitra za
rok 1985.

ZÁVER

Komplexné programy intenzifikácie poľnohospodárskej výroby na roky
1981–1985, schválené a realizované v kategórii dlhodobo zaostávajúcich podni-
kov, splnili svoje poslanie. Väčšina týchto podnikov sa dôchodkovo upevnila
a konsolidovala, ako to vyplýva z nasledovného prehľadu:

	Počet dlhodobo zaostávajúcich podnikov				Novo zaradené podniky k 1. I. 1986		Spolu DZP
	v 7. 5R celkom	z nich ekonomicky upevnené v 7. 5R		prechádza do 8. 5R			
kraj	abs.	abs.	%	abs.	%	abs.	abs.
Zsl.	32	21	65,6	11	34,4	14	25
Ssl.	60	42	70,0	18	30,0	19	37
Vsl.	65	32	49,2	28	50,8	28	61
SSR	157	95	60,1	62	39,9	61	123

Počet podnikov novo zaradených do súboru dlhodobo zaostávajúcich pre rok
1986 v rozsahu 61 podnikov ukazuje, že v rokoch 7. päťročnice postupne do-
chádzalo k zhoršeniu úrovne reprodukčného procesu a tým k poklesu rentability
hospodárskej činnosti aj v kategórii podnikov všeobecne priemerných a sčasti aj
všeobecne popredných.

Tento fakt podčiarkuje nutnosť sledovať vývoj hospodárenia a proces intenzi-
fikácie poľnohospodárskej výroby vo všetkých podnikoch bez ohľadu na ich úro-
veň dosiahnutú v rokoch 7. päťročnice. Treba predchádzať tomu, aby sa počet
dlhodobo podpriemerných podnikov zväčšoval, ale naopak aby došlo k jeho znižo-
vaniu. K tomu je však nutné zistiť príčiny a skupiny faktorov, ktoré neodôvodnené
rozdiely hospodárskeho výsledku v konkrétnom podniku vyvolali. Doterajšie po-
znatky v tomto smere ukazujú, že v nej prevládajú činitele subjektívneho charakte-
ru, spočívajúce v nedostatočnej organizácii práce, v nevhodnom riadení výroby,
v slabej hmotnej zainteresovanosti, v nízkej kvalite práce či výroby, v neposlednej
miere v zlej pracovnej disciplíne a pod.

Pre mobilizovanie výrobných rezerv v poľnohospodárskych podnikoch treba
viac využívať poznatky o pracovných a výrobných postupoch tých podnikov a pra-
covných kolektívov, ktoré dlhodobo vykazujú popredné výsledky hospodárenia,
preberať skúsenosti z ich organizácie práce, riadenia výroby, systému odmeňovania
atď. Takéto prístupy riešenia možnosti intenzifikácie poľnohospodárskej výroby
vyžadujú zmeniť vžitie myslenie, prekonať staré návyky, rutinérstvo a zotrvačnosť
vedúcich pracovníkov na všetkých stupňoch riadenia, ako aj výkonných pracovní-
kov.

Literatúra

- GROLIG, A.: Ekonomické zákonitosti rozvoje socialistického zemědělství a jejich využití v ČSSR. [Závěrečná zpráva.] Brno, VŠZ 1981.
- CHOMA, D.: Efektivnost hospodářské činnosti a její vztah k ekonomické diferenciaci podniků. Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 2.
- CHOMA, D.: Některé otázky tvorby a rozdělování výsledků výroby v JZD. Zeměd. Ekon., 31, 1985, č. 10.
- IVANKA, L. a kol.: Modely mezipodnikového porovnávání a ich interpretácia. [Učebné texty.] Bratislava, PRR Pv 1985.
- KLIMO, L.: Faktory ekonomickej diferenciácie poľnohospodárskych podnikov. Bratislava, Príroda 1984.
- MEDVEĎ, J.: Komplexné riešenie problémov pozdvihnutia úrovne výroby a hospodárenia dlhodobo zaostávajúcich podnikov. Informácie MPVž SSR, 9, 1981, č. 17–18.
- MIKITA, J.: Príčiny ekonomickej diferenciácie poľnohospodárskych podnikov. [Závěrečná správa.] Bratislava, VÚEPP 1983.
- ŠPYRKA, M.: Diferenciácia v ekonomickom rozvoji socialistických poľnohospodárskych podnikov. [Závěrečná správa.] Nitra, VŠP 1980.
- VINOHRADSKÝ, K.: Analýza tendencií a faktorů diferenciácie v ekonomickém rozvoji JZD ČSR. [Závěrečná zpráva.] Brno, VŠZ 1979.

Došlo 18. 8. 1986

Odkrývanie potenciálnych možností intenzifikácie výroby v poľnohospodárskych podnikoch

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 4, s. 267–276. — 2 tab., lit. 9, res., slov., rus., angl., něm.

zemědělský podnik, diferenciace mezipodniková, intenzifikace, rezervy výrobní, teoretické pojednání

Príspevok sa zaoberá odkrývaním potenciálnych možností zvyšovania intenzity výroby a jej z hospodárňovania v poľnohospodárskych podnikoch bez ohľadu na to, či patria do kategórie podnikov všeobecne podpriemerných, priemerných alebo popredných. Na príklade okresov Galanta a Nitra za rok 1985 poukazuje na skutočnosť, že podniky dlhodobo podpriemerné môžu mobilizovať len 38 až 43 % objemu možných výrobných rezerv z titulu znižovania neodôvodneného zaostávania v úrovni hospodárskych výsledkov podnikov v porovnateľných prírodných podmienkach. V súvislosti s prípravou Komplexných programov rozvoja intenzifikácie výroby na rok 1987 a ďalšie roky v dlhodobom zaostávajúcích podnikoch, ktoré sú sledované v rokoch 8. päťročnice, upriamuje pozornosť stredného článku riadenia aj na ostatné kategórie podnikov, kde sa nachádzajú rýchlo mobilizovateľné výrobné rezervy často vo väčšom rozsahu a ktoré zatiaľ stáli bokom pozornosti nadpodnikovej riadiacej sféry.

КЛИМО Л., Министерство финансов ССР, 813 02 Братислава

ИВАНКА Л., Предприятие рационализации управления сельским хозяйством и продовольствием, Ленинская триада 132, 950 50 Нитра

Выявление потенциальных возможностей интенсификации производства в сельскохозяйственных предприятиях

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 4, s. 267–276. — 2 табл., лит. 9, рез. слов., русск., англ., нем.

сельскохозяйственное предприятие, межхозяйственная дифференциация, интенсификация, производственные резервы, теоретическая разработка

Статья посвящена вопросам выявления потенциальных возможностей повышения интенсивности производства и его рационализации в сельскохозяйственных предприятиях без учета того, относятся ли они к категории во всех отношениях отстающих, средних или передовых предприятий. На примере районов Галанта и Нитра за 1985 год наблюдается тот факт, что долгое время отстающие хозяйства могут мобилизовать лишь 38–43 % объема возможных производственных резервов путем сокращения необоснованного отставания по сравнению с уровнем хозяйственных результатов других предприятий в сопоставимых природных условиях. В связи с подготовкой Комплексных программ развития интенсификации производства на 1987 и последующие годы в долго отстающих хозяйствах, которые наблюдаются в годы 8 пятилетки, внимание среднего звена управления ориентируется и на другие категории хозяйств, в которых имеются быстро мобилизуемые производственные резервы, зачастую в довольно большом объеме, и которые пока что находились вне центра внимания межхозяйственной сферы управления.

KLIMO L., Ministry of Finance of the Slovak Socialist Republic, 813 02 Bratislava

IVANKA L., Office of Management Rationalization in Agriculture and Food, Leninova trieda 132, 950 50 Nitra

Possibilities of Production Intensification in Agricultural Enterprises

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 4, pp. 267–276. — 2 tabs, refs 9, summaries in sl, ru, en, de

agricultural enterprise, enterprise differentiation, intensification, production reserves, theoretical treatise

We tried to find the potential possibilities of increasing production intensity and its effectiveness in agricultural enterprises regardless of including them into a category of below-average enterprises, average or advanced ones. On an example of the districts Galanta and Nitra in the year 1985 we refer to the fact that below-average enterprises lagging behind for a long time can mobilize only 38 to 43 per cent of the volume of production to decrease the unmotivated lagging behind in the standard of enterprise economic results in comparable natural conditions. In connection with the preparation of the Complex Programs of the Development of Production Intensification in 1987 and the following years in enterprises lagging behind for a long time which are monitored during the 8th Five Year Plan period the medium-level managing workers should pay attention to the other categories of enterprises which have the larger fast-mobilized reserves and which until now have stood apart from the attention of the above-enterprise managing sphere.

Aufdecken der potentiellen Möglichkeiten zur Intensivierung der Produktion der Landwirtschaft

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 4, S. 267–276. — 2 Tab., Lit. 9, Zus. in Slowak., Russ., Engl., Dtech.

Landwirtschaftsbetrieb, betriebl. Differenzierung, Intensivierung, Produktionsreserven, theoret. Aspekte

Es werden potentielle Möglichkeiten zur Steigerung der Intensität der Produktion in den Landwirtschaftsbetrieben aufgezeigt ungeachtet dessen, ob es rückständige, durchschnittliche oder fortgeschrittene Betriebe sind. Am Beispiel der Kreise Galanta und Nitra wird für das Jahr 1985 darauf hingewiesen, daß Betriebe, die langjährig zu den rückständigen gehören, nur 38–43 % der möglichen Produktionsreserven mobilisieren können zur Verringerung des unbegründeten Zurückbleibens gegenüber den Wirtschaftsergebnissen der unter vergleichbaren natürlichen Bedingungen arbeitenden Betriebe. Im Zusammenhang mit der Ausarbeitung von Komplexprogrammen zur Intensivierung der Produktion für 1987 und weitere Jahre in den langjährig zurückbleibenden Betrieben, die in den Jahren des 8. Fünfjahrplans unter Kontrolle genommen werden, konzentriert sich die Aufmerksamkeit der mittleren Leitungsebene auch auf die übrigen Landwirtschaftsbetriebe. Diese haben schnell mobilisierbare Produktionsreserven oft in größerem Umfang. Zudem standen sie bisher nicht im Blickfeld der überbetrieblichen Leitungsebene.

Adresa autorov:

Ing. Ľubomír K l i m o, CSc., Ministerstvo financií SSR, 813 02 Bratislava

Prof. ing. Ladislav I v a n k a, CSc., Podnik racionalizácie riadenia poľnohospodárstva a výživy, Leninova trieda 132, 950 50 Nitra

Řešení problematiky oběhu produktů od výrobce ke spotřebiteli vychází z analýzy systému nákupu zemědělských výrobků s cílem napřímění odběratelsko-dodavatelských vztahů, optimalizace přepravy mezi zemědělskými podniky a zpracovateli, obchodem a spotřebitelem. V této souvislosti sem patří i prozkoumání možnosti soběstačnosti územních celků v určitých druzích potravin.

ZEMĚDĚLSKÉ ZÁSOBOVÁNÍ A NÁKUP

Posuzování vychází ze specifík, která se projevují v podnicích a závodech koncernu ZZN ve všech nosných činnostech:

- v hospodaření s obilním fondem, počínaje nákupem, odvozem, ošetřením a skladováním až po dodávku organizacím potravinářského průmyslu a výrobnám krmných směsí;

- ve výrobě krmných směsí a bílkovinných koncentrátů včetně výroby jejich komponentů;

- v zásobování zemědělství průmyslovými hnojivy, agrochemikáliemi, zemědělskými potřebami a jinými materiály.

V období 1980–1983 se u ZZN projevila následující struktura paliv a energie: tuhá paliva 40 %, elektrická energie 42 % a PHM 18 %. Variabilita spotřeby paliv a energie se projevovala v závislosti na podmínkách sklizně zemědělských produktů. Téměř polovina spotřeby lehkých topných olejů (LTO) je na úseku sušení obilí.

K úsporám na tomto úseku dojde především v důsledku modernizace skladovacích kapacit, příp. nové výstavby a širším uplatněním moderních technologií s nižší energetickou náročností na jednotku výkonu včetně rozšíření metod „aktivního větrání“ při sušení obilí. Další cestou je i postupné rozšiřování integračních vazeb se zemědělskou prvovýrobou na úseku ošetřování a posklizňové úpravy obilí (budování manipulačních zásobníků obilí s aktivním větráním v zemědělských podnicích za finančního přispění ZZN až do poloviny nákladů).

Kolem jedné třetiny LTO spotřebovaných v organizacích ZZN je spotřebováno při výrobě krmných směsí spojených s výrobou jejich komponentů (bramborové vločky, úsušky píce atd.). V současné době dochází k částečné náhradě těchto paliv (LTO a svítiplynu) méněhodnotnými palivy. Rovněž spotřeba elektrické energie na úseku výroby krmných směsí a jejich úprav činí více než 50 % celkové spotřeby v oboru. Snížení její spotřeby závisí na dalších racionalizačních opatřeních a na možnostech rekonstrukce výroben krmných směsí.

Optimálním rozmístěním kapacit zrnin, výroben krmných směsí a vazeb na kapacity zpracovatelů potravinářského obilí může dojít až k 13% úsporám nafty. Důležitou podmínkou je i stanovení specializace mlýnů a skladů v rámci jednotlivých územních celků.

S ohledem na to, že z celkové produkce zhruba 11 mil. tun obilovin připadá na krmiva zhruba 8 mil. tun (tj. 70 %), na přímou spotřebu pro výživu obyvatelstva necelých 2,4 mil. tun a na osiva, vývoz a zásoby 0,6 mil. tun, bude možné řešit část výroby krmných směsí přímo v zemědělských podnicích při vhodné spolupráci s krmivářským průmyslem v dodávkách speciálních komponentů ze ZZN i při rozvoji další dělby činností mezi mlýny a ZZN i zemědělskými podniky, čímž může dojít ke značným úsporám v dopravě, k zlepšení kvality obilovin i výrobků z nich, a konečně i v tvorbě a uchování rezerv.

Při této nové dělbě činností, která by byla postupně a plánovitě uplatňována, by nedocházelo k nevyužívání kapacit a současně by byla usměrňována investiční výstavba v této oblasti. Řešení by šlo za rámec optimalizace přepravy obilovin. Pro současné období je účelné řešit problematiku optimalizace přepravy pšenice mezi odštěpnými závody ZZN a mlýny, u sladovnického ječmene k obchodním sladovnám a pivovarům, u žita a ovsa k odběratelům i problematiku redistribuce krmných fondů v rámci VHJ ZZN.

OVOCE A ZELENINA

Nekoordinovanost výrobní vertikály ovoce a zeleniny se z hlediska uchování kvality a energetické úspory (zejména PHM) negativně promítá zejména do nejdůležitějšího úseku, kterým je přeprava z pole do zpracovatelských závodů, skladů obchodních organizací a do tržní sítě. Je proto důležité, aby na úseku výroby, nákupu, zpracování a odbytu ovoce a zeleniny, kde se často střetávají podnikové a celospolečenské zájmy, byla účelná koordinace, podložená gesční odpovědností a pravomocemi. Složitost je v tom, že se jedná zejména o sezónní charakter výroby a o specifické požadavky některých druhů ovoce a zeleniny na klimatické a další výrobní podmínky, pestrou druhovou a odrudovou skladbu, víceúčelové využití pro přímou spotřebu v čerstvém stavu a pro zpracování v konzervářském, mrazírenském, nápojářském a tukovém průmyslu.

Značných energetických úspor lze dosáhnout přenesením některých fází zpracování a tržní úpravy do zemědělských podniků. Jde např. o čištění zeleniny, kostkování mrkve, lisování rajčat a další operace, které umožňují snížit objem přepravy nejméně o 20 %, vylučují zpětnou dopravu odpadů ke krmení do zemědělských podniků, brání jejich znehodnocení a často přispívají i ke snížení sezónnosti v zemědělských podnicích. Pro konzervářské a mrazírenské účely možno ze současně upravovaných 15–20 % ovoce a zeleniny zvýšit podíl na 50–60 %, což pouze u zeleniny by představovalo snížení přepravy o 30–40 tis. tun a při průměrné vzdálenosti 20 km úsporu 2–3 mil. Kčs a 100–150 tis. t PHM (Januš 1984).

Zvýšení podílu předvýrobní a tržní úpravy v zemědělských podnicích vyžaduje zdokonalit organizaci v řízení oběhu, technicky řešit nakládku a dopravu a úzce spolupracovat s odběrateli. Právě nízká úroveň vzájemné koordinovanosti a technologické návaznosti mezi různými organizacemi a úseky výrobní vertikály ovoce a zeleniny je dnes hlavní příčinou energetických, kvalitativních a v důsledku toho i ekonomických ztrát.

Závažným úkolem je vytváření podmínek pro zvýšení rovnoměrnosti spotřeby ovoce a zeleniny v oblasti výroby, nákupu, posklizňové úpravy a zvláště při skladování. Je proto třeba určit celou vertikálu jako komplexní systém, zahrnující sklado-

vání v zemědělství, zpracovatelských a obchodních podnicích. Výhodné by bylo uplatnit při skladování dvoustupňový systém, při kterém by 60–70 % potřebné skladovací kapacity sortimentně specializovaných skladů bylo v místě zemědělské výroby.

Pro ekonomický zájem výrobce je nutno vytvořit i příslušné ekonomické podmínky a vyhodnotit tím odpovědnost výrobce za vytvoření skladovatelnosti produkce již při výrobě. Ekonomickými zárukami je sdružování prostředků a podílení se odběratelů na investiční výstavbě skladů i prohloubení dlouhodobých dodavatelsko-odběratelských vztahů.

Rozhodující význam pro řešení skladování ovoce a zeleniny mají víceúčelové sklady obchodních organizací při minimalizaci manipulačních operací. I skladování musí přispět k růstu spotřeby zeleniny a ovoce a další výstavba skladů musí být plánovitě řízena a musí být respektovány požadavky pro dlouhodobé a krátkodobé skladování. Pro dlouhodobé skladování je účelná kontrolovatelná atmosféra s typizovanou technologickou vybaveností.

Značné možnosti při racionalizaci spotřeby energie u všech užitkových směrů poskytuje plošné rozmístění výroby ovoce a zeleniny v úzké návaznosti na přímou spotřebu v tržní síti i ve zpracovatelském průmyslu. U pěstitelů méně náročných druhů zeleniny je třeba dosáhnout relativní soběstačnosti ve všech krajích. Investiční výstavbu v zemědělské výrobě je výhodné řešit ve vzájemné vazbě se zpracovatelským průmyslem a mrazírenskými kapacitami. U náročných druhů ovoce a zeleniny je účelné využít vhodných výrobních podmínek a koordinovaně minimalizovat dopravu ke spotřebitelům.

Podle orientačních výpočtů lze účelným rozmístěním výroby zeleniny dosáhnout snížení mezioblastních přesunů v objemu, který se rovná 15 % plánovaného nákupu v roce 1985 (880 tis. tun zeleniny), tj. 132 tis. tun. Při průměrné vzdálenosti přepravy cca 30 km může dojít k úspoře 12–16 mil. Kčs a 600–800 tis. t PHM (Januš 1984).

Možnosti racionalizace spotřeby energie při sklizni ovoce a zeleniny spočívají tedy především:

- v ponechání některých prvotních fází zpracování a tržní úpravy v zemědělských podnicích;
- ve zvýšení soběstačnosti krajů u pěstitelů méně náročných druhů;
- v koordinaci jednotlivých organizací při investiční výstavbě, nákupu, dopravě i technologickém procesu;
- ve snížení sezónnosti výroby ovoce a zeleniny;
- ve zvýšení kapacity přepravních prostředků.

Některá opatření směřující ke snížení energetické náročnosti při sklizni ovoce a zeleniny lze realizovat v nejbližším období. Jde o přímou přepravu z pole do skladů nebo přímo obchodů s ovocem a zeleninou a o přímou přepravu do konzerváren a mrazíren.

CUKROVARNICKÝ PRŮMYSL

Cukrovarnické podniky ve spolupráci s pěstiteli cukrovky vypracovávají každoročně harmonogramy sklizně a přejímky cukrovky. V řadě případů nejsou harmonogramy dodržovány. Řešením jsou i modely sklizně v zemědělských podnicích s ohledem na střídání plodin. Sklárky cukrovky jsou zastaralé. Ideálním stavem by bylo odvážet cukrovku přímo od sklizečů do cukrovarů.

Závažným problémem při sklizni, dopravě, manipulaci a skladování je znečištění sklizené a dodávané cukrovky, které dosahuje až do 40 % hmotnosti bulev

(v Rakousku a NSR méně než 5 %). Vysoké znečištění cukrovky klade zbytečně vysoké nároky na dopravu a manipulaci s cukrovkou a zvyšuje ztráty cukru. V cukrovarech vyžaduje větší lapače nečistot, snižuje zpracovatelské kapacity, prodlužuje řepnou kampaň, abnormálně znečišťuje plavici a prací vody. Takto se zbytečně přepravuje 1,5–3 mil. tun hlíny do cukrovaru a zpět do zemědělství a současně se zvyšuje i spotřeba vody, což představuje další energetické nároky.

Dále jde o značné ztráty cukrovky na poli způsobené nevhodnou technikou (setí, vyorávání) i používání nadbytku a nevhodných průmyslových hnojiv a nedostatkem herbicidů. Nepříznivé vlivy se podílejí na ztrátách v celé vertikále přibližně v tomto poměru: sklizeň 18 %, setí a nevhodný počet jedinců 15 %, výživa 15 %, stav půdy 14 %, kvalita osiva 10 %, podzimní příprava 10 %, kvalita jarních prací 7 %, skladování 5 %, příjem a manipulace 3 %, choroby a škůdci 3 %.

Největších úspor je možno dosáhnout zvýšením cukrnatosti a tím i snížením množství přepravované hmoty do cukrovarů. Vlivem nízké technologické jakosti cukrovky se v ČSSR zvýšila potřeba cukrovky na výrobu rafinády z 7,23 t v roce 1961 (při obsahu cukru 17–18 %) na 9,23 t v současnosti (při obsahu cukru 14–15 %). Řešením je tvorba vlastního šlechtitelského materiálu a pěstební technologie za významné účasti cukrovarnického průmyslu jako integrátora.

K usnadnění manipulace s cukrovkou a ke snižování investičních nákladů na zvýšení kapacity při rekonstrukcích cukrovarů v širší míře přispěje i aplikace progresivního způsobu skladování těžké šťávy jako mezivýrobku, která se zpracovává až po řepné kampani a tím se zvyšuje kapacita rafinerie. Pro průmyslové odběratele se v rámci limitů výrobní spotřeby rozšíří dodávky rafinovaného cukru a zjednoduší se jeho přeprava. Úsporu energie při výrobě i dopravě umožní výroba a dodávky tekutého cukru pro velkoodběratele. Technologická schémata cukrovarů je nutno zjednodušovat zaváděním nových, energeticky méně náročných výrobků.

Oblast integrace mezi zemědělskými podniky a cukrovarnickým průmyslem, kromě poskytované pomoci v oblasti agrotechnických služeb, bude zřejmě nutno rozšířit o výzkum hlubšího propojení technologií zpracovatelských do jednotného technologického toku včetně netradičních nových vazeb.

MLÝNSKO-PEKÁRENSKÝ PRŮMYSL

Relace mezi očekávaným nákupem obilí k průmyslovému zpracování a kapacitními možnostmi mlýnského průmyslu je v jednotlivých krajích velmi odlišná — podíl nákupu se v různých krajích pohybuje v rozmezí cca 40 % do trojnásobku objemu zpracovatelských kapacit, což nutí k predispozicím obilovin do některých oblastí (Severomoravský, Severočeský, event. Středočeský kraj), na druhé straně nákup vysoko převyšuje kapacity mlýnského průmyslu (Jihočeský a Jihomoravský kraj). V současné době neexistují těsnější teritoriální vazby mezi zpracovatelskými kapacitami a nákupem obilí k průmyslovému zpracování, jehož lokalizace má těsnější vazbu na spotřebitelská místa.

Snížení nákladů na dopravu obilí lze dosáhnout snížením nároku na protisměrnou přepravu obilí ze zemědělských podniků do sil ZZN a následnými dodávkami obilí do mlýnského průmyslu, tj. přímým nákupem obilí mlýnským průmyslem v zemědělských podnicích v produkčních oblastech. Vedle snížení nákladů na dopravu by toto organizační opatření mohlo přispět ke zvýšení jakosti zpracovávaného obilí. Předpokladem by bylo personální vybavení oboru pracovníky zajišťujícími dodavatelsko-odběratelské vztahy, rozšíření laboratoří pro rozbory jakosti suroviny, vybavení dopravními prostředky apod. Současné sklady zajišťují zásobu na 2–3 dny, pro výstavbu obilních sil nejsou u stávajících mlýnů podmínky ani inves-

tice. Současně nutno vytvářet meziroční zásoby k překonání problémů spojených s kvalitou i množstvím suroviny. U rozvozu mlýnských výrobků lze očekávat růst volně ložené přepravy a dobudování sil na volně loženou mouku v pekárnách.

Doprava pekářských výrobků je zajišťována rozvážkovými vozy o užitečné hmotnosti 5 tun. Zvýšení jakosti pekářských a cukrářských výrobků (čerstvosti výrobků apod.) je spojeno s výrazným zvýšením dopravních nákladů k zajištění častějších rozvozů, zejména pečiva, ale i chleba.

U těstářenské výroby jsou možnosti snižování nákladů na dopravu hotových výrobků výrazně limitovány vysokou koncentrací výroby do několika závodů.

Na všech úsecích mlýnsko-pekářského průmyslu ve sféře dopravy je uvažováno zvláště o těchto opatřeních:

- dokonalejší využívání rajonizace a zkrácení dopravních cest,
- sdružování rozvozu,
- zvýšení objemu přepravy ČSD a jiných cizích přepravců,
- využití těžkotonážních přepravníků.

Sféry oběhu se dále týká řešení problému vytvoření dostatečných fondů krmných zrnin pro zpracování a dodávky do obchodní sítě pro chovatele drobného zvířectva, aby se zabránilo zkrmování některých pekařských výrobků a některých druhů mouky.

TUKOVÝ PRŮMYSL

V rámci tukového průmyslu dosáhla koncentrace výrobních kapacit takového stupně, že zde neexistuje těsnější vazba na teritoriální rozmístění dodavatelů olejnatých semen. I když nákup olejnatých semen z tuzemské produkce představuje jen část celkových surovinových zdrojů pro výrobu tukového průmyslu, je účelné hledat určité možnosti v rozmístění výroby olejnatých rostlin (především řepky a lnu), pokud to ovšem bude vyhovovat i zemědělským podnikům. Ve výhledu má objem dovozu a jeho podíl na celkově zpracovávaných objemech surovin poklesnout.

Pokud jde o rozvoz výrobků tukového průmyslu, jsou ve výrobním oboru postupně prováděny optimalizační propočty rajonizace jednotlivých výrobků.

ŠKROBÁRENSKÝ PRŮMYSL

V oboru je značný počet výrobních jednotek, u kterých nedošlo k výraznější koncentraci. K významnému zvýšení výroby a její koncentraci do několika kombinátů lokalizovaných v místě produkce suroviny má dojít u zušlechtěných výrobků z brambor, zčásti mají být dobudovány i v místech spotřeby. Zavedením této výroby se cca o 50 % sníží odpad, bude v plném rozsahu využit v zemědělství nebo v jiném průmyslu. Výrazně se sníží nároky na přepravu a ke spotřebiteli budou dodávány hotové zušlechtěné výrobky, nikoliv jen tříděné brambory. Sklady a úpravní konzumních brambor budou budovány především u zemědělských podniků s koncentrací nad 10 % o. p., u nižší koncentrace budou zajišťovány pro 2–3 podniky.

Rozmístění výroby raných brambor je již dlouhodobě stabilizováno. V budoucnu by se jejich výroba měla soustředit do podniků s minimální koncentrací 100 ha raných brambor na podnik. U ostatních konzumních brambor se výhledově zvýší jejich plochy zejména v Severočeském a Severomoravském kraji.

Bezprostřední teritoriální vazba existuje v podstatě u nákupu zajišťovaného

přímo škrobárenskými závody, část brambor je škrobárenským závodům dodávána prostřednictvím ZZN, OÖZ apod. Analýza odběratelsko-dodavatelských vztahů by měla být součástí úvah o výstavbě a rekonstrukci jednotlivých škrobárenských závodů. Podíl průmyslových brambor na výrobě škrobu nepřesáhne 80 %. Dalším zdrojem jsou krmné brambory.

Surovinu na výrobu lihu tvoří ze 3/4 bambory. K tomuto účelu slouží zhruba stejnou měrou brambory odpadové a havarované různého druhu. U průmyslových brambor jsou přechodně budovány skládky, které zajišťují odstranění či snížení příměsí a nečistot a tím snížení objemu přepravy.

K racionalizaci přepravy brambor by dále prospělo:

- vypracování změn v organizaci dopravy, která by zvýšila využití dopravních prostředků (doprava je nyní zajišťována z 90 % zemědělskými podniky a z 10 % škrobárnami);

- výstavba sil na škrob, které sníží náklady na převážení škrobu a náklady na pytlování;

- přesun části dopravy hotových výrobků na železnici;

- snížení predispozic zpracovávaných surovin mezi jednotlivými závody.

MLÉKÁRENSKÝ PRŮMYSL

Úspor v oběhu lze dosáhnout opatřeními v zemědělských podnicích i v samotném svozu mléka závody mlékárenského průmyslu. V zemědělských podnicích jde zejména o stupeň koncentrace produkce mléka, zlepšení přístupnosti sběrných míst a zvýšení kapacit úschovy mléka. Se zvýšením velikosti velkoobjemové cisterny klesají náklady na 1 000 l (za podmínky dobré přístupnosti).

Další úspory pohoných hmot je možno dosáhnout racionalizací predispozic mléka, polotovarů a mlékárenských výrobků mezi závody, snížením značné sezónnosti v dodávkách mléka ze zemědělství v jednotlivých čtvrtletích i v jednotlivých dnech v týdnu a snížením objemu sušení mléka.

Ve výrobové vertikále mléka jsou výrobní, technologické a energetické vazby mezi zemědělskou výrobou a mlékárenským průmyslem velmi těsné. Nový prvek při spolupráci mezi nimi představuje přenášení některých předvýrobních i výrobních fází mlékárenského zpracování do zemědělských podniků za účelem úspor energie a úspor nákladů na dopravu. V podmínkách koncentrované výroby mléka by mohlo být v zemědělských podnicích zpracováváno mléko na smetanu, případně i na máslo a sýry. Zvláštní pozornost bude z tohoto hlediska nutno věnovat ultrafiltraci mléka spojené s termizací. V tomto případě se sníží objem retentátu ve srovnání s mlékem na 55–60 %. Složky syrovátky (voda, laktóza, minerální látky), dosud špatně zhodnocované, budou ponechány v zemědělském podniku pro výživu zvířat, zvláště mláďat. Retentát termizovaný a vychlazený vydrží až čtyři dny, proto je ho možno svážet dvakrát týdně nebo obden. V mlékárně je zchlazen na 4 °C, odstředěn (pro potřeby výroby ementálu) a doplněn vhodným množstvím tuku.

Do závodů mlékárenského průmyslu by pak byly přepravovány produkty (meziprodukty) mlékárenského zpracování a odpadla by přeprava velkých objemů mléka i zpětných dodávek krmného mléka. Toto řešení lze uskutečňovat pouze ve vybraných podmínkách. Vyžaduje v rámci sdružené výstavby zemědělských podniků a mlékárenského průmyslu vybudovat vhodná technologická zařízení (i v návaznosti na stávající dobré zařízení mléčnice s vysokou úrovní hygieny a produktivity práce) a zajistit jejich obsluhu kvalifikovanými pracovníky. Jeho předpokladem je rovněž vytvoření nezbytných podmínek pro plné využití krmného mléka.

Obdobně bude třeba přizpůsobit výrobní kapacity i technologické řešení v mlékárenském závodě, včetně sovu a jeho efektivní organizace.

Uvedené formy spolupráce předpokládají vysokou úroveň kooperačních (integračních) vztahů mezi zemědělskými podniky a mlékárenskými závody. Jejich uplatnění v širším měřítku lze očekávat až v delším časovém horizontu, i když již dnes v příznivých podmínkách je možno je realizovat zkušebně během 8. pětiletky. Tato řešení mohou přispět i k regulaci výkyvů v dodávkách mléka, ke snížení množství zpětných dodávek krmného mléka při zvýšené produkci mléka a při jeho nedostatku a k vykrývání potřeby zemědělských podniků sušenými výrobky.

K úspoře energie na dopravu význačně přispívá vhodné rozmístění výroby a zpracování mléčné suroviny vzhledem k proporcionálnímu rozvoji výrobní vertikály podle změn ve výrobní základně v zemědělství, mlékárenském průmyslu i ve spotřebních centrech. S budováním velkokapacitních mléčnic se bude měnit i sovný obvod velkokapacitních přepravních prostředků. Pro výrobu vysoce kvalitních mléčných výrobků je nutno vytvářet specializované obvody výroby výběrového mléka. V blízkosti velkých měst je třeba zaměřovat mlékárenské závody na zpracování mléka ve spotřebitelském balení a mlékárenské provozy specializované na výrobu sýrů, sušeného mléka a másla orientovat do oblastí s relativním přebytkem mléčné suroviny a oblastí vzdálenějších od spotřebních center. Z těchto hledisek je nutno rozšiřovat, modernizovat a inovovat mlékárenskou výrobu.

Kromě materiálního zabezpečení je nutno rozvíjet smluvní dodavatelsko-odběratelské vztahy a zabezpečit integrační a kooperační vazby. Ve větší míře uplatňovat gestorské funkce mlékárenského průmyslu jako integrátora, včetně provádění sdružené výstavby zemědělských podniků a mlékárenského průmyslu a tvorby a využívání integračních a investičních fondů.

MASNÝ PRŮMYSL

Dodávky dobytka ze zemědělských podniků do závodů masného průmyslu se realizují na základě ročních smluv a mezi oběma partnery existují přímé vztahy. Možnosti racionalizace jsou v optimalizaci vzdálenosti při sovu dobytka na porážku a při rozvozu hotových výrobků.

S ohledem na velké ztráty při přepravě po železnici bylo nutno přejít na automobilový soz zvířat. Potřebě automobilové dopravy však nevyhovuje objemovost přepravníků. Pro uspokojování současných potřeb je žádoucí vyvinout a dodávat speciální přepravníky, schopné přepravovat 40 kusů hovězího dobytka nebo 180 kusů prasat, jako tomu je v zahraničí. Přepravníky o tomto objemu jsou nezbytné zvláště pro dálkovou přepravu zvířat pro zásobování porážkových kapacit u velkých spotřebních center a aglomerací, jako je Praha, Ostrava, Ústí n. Labem atd.

Nerovnoměrnost v dodávkách dobytka působí zvyšování spotřeby energie (zmrazování, rozmrazování, přesuny). Rovnoměrné dodávky by umožnily snížit přesuny o 10 %.

DRŮBEŽÁŘSKÝ PRŮMYSL

V oběhu konzumních vajec plní drůbežářský průmysl i funkci velkoobchodu (nakupuje, třídí, případně i balí vejce, které dodává do maloobchodní sítě). Ačkoliv provozovny třídění jsou po celém území republiky, dochází ke značným přesunům vajec. Zatímco produkce vajec ve velkochovech přestala mít sezónní charakter, je prodej skořápkových vajec vysoce sezónní. Přebytky vajec se skladují v chladírenských zařízeních pro spotřebu v nejvyšších špičkách.

Z hlediska úspory energie je možno zmenšit objem zbytečně převážených vajec tím, že budou velkochovy vybaveny zařízením na třídění a balení vajec a z velkochovů se budou dodávat vejce přímo do obchodní sítě.

Rovněž u jatečné drůbeže provádí potravinářský průmysl nákup a porážky ve vlastních zařízeních. I při této práci dochází k velkým převozům i k zvýšené spotřebě energie. Cestou k úsporám energie je přiblížení kapacit pro výkrm k porážkovým provozům (kapacity pro výkrm jsou z 51 % dočasná provizoria). Sezónnost se zde vyskytuje pouze u vodní drůbeže, jejíž výroba je extenzivní. Tuto sezónnost by bylo možno řešit intenzifikací a odstraněním nepříznivého vlivu na životní prostředí, což by vyžadovalo značné investiční náklady.

OBĚH FINÁLNÍCH POTRAVIN

Pro rozvoz konzumního piva v celé VHJ byla od 1. 4. 1982 zavedená jednotná rajonizace (netýká se značkových piv). Přínosy jednotné rajonizace představují:

- podstatné zjednodušení a zpřehlednění dodavatelsko-odběratelských vztahů, které současně vede výrobní závody k důslednému odstraňování dřívějších zásobovacích potíží;

- zkrácení průměrné rozvozní vzdálenosti o 19 %, které se promítlo v úspoře nákladů na rozvoz.

Cukrovinky a jemné pečivo se přepravují podle ročních smluv měsíčně zpřesňovaných. Za předpokladu, že by dodávky pro JSSD (Jednotu) byly uskutečňovány prostřednictvím potravinářského obchodu, byly VHJ Čokoládovny vyčísleny úspory při realizaci společných dodávek potravinářského zboží za 1 rok podle Januše (1984) takto:

celková úspora nákladů	2 861 867 Kčs
celková úspora spotřeby nafty	112 580 l
úspora pracovních sil	12 dělníků

Protože potravinářský průmysl realizuje na trhu více než 40 % objemu dodávek prostřednictvím velkoobchodních článků, je zřejmé, že racionalizace přepravy by přinesla v rámci celého odvětví značný přínos. Obdobná situace existuje i v oblasti rozvozu mezi státním a družstevním obchodem.

Efektivnost velkoobchodní činnosti státního a družstevního obchodu ovlivňuje i současná úroveň materiálně technické základny skladového hospodářství a další okolnosti:

- celý sortiment bývá často rozdělen do dvou i více provozních skladů, ze kterých se neúplný sortiment rozváží po stejných trasách nebo protisměrně stejným odběratelům;

- nerovnoměrnost v objednávkách zboží v průběhu měsíce komplikuje rozvoz.

Tlak na úsporu nafty vede ke snižování frekvence rozvozu, což může mít negativní důsledky na kvalitu nabídky zboží v maloobchodních jednotkách nebo na zvýšení zásob nutných pro realizaci maloobchodního obratu v prodejnách.

Při důsledném uplatnění jednotného velkoobchodu, tj. jediného velkoobchodního systému, který by zásoboval všechny odběratele na území okresu, by bylo ujetu o 25 % km méně než v současnosti. Dá se předpokládat úspora dopravních nákladů za rok v ČSR minimálně 10 mil. Kčs, což představuje zhruba 2 mil. l nafty, úsporu autoparku i pracovních sil (Januš 1984).

Největší rezervy ve fyzickém pohybu potravinářského zboží od výrobce přes státní a družstevní velkoobchod do maloobchodních prodejen spočívají v nevytíže-

nosti dodávek potravinářských výrobků do jednotlivých velkoobchodních skladů, v protisměrných a souběžných cestách zboží a zbytečném prodlužování rozvozo- vých tras na neobchodní podniky a ostatní odběratelské podniky.

ZÁVĚR

Zkrácení a napřímení cest zemědělských produktů k potravinářským podnikům a zemědělským službám bude umožněno překonáním některých bariér, které v současné době představují některé monopolní výkupy, nezbytné v období nedostatku potravin (krmné obilí, mléko, zelenina, brambory atp.). Dále to je odstranění prostředníků mezi zemědělskými podniky a zpracovatelskými potravinářskými podniky. Je to i řada organizačních opatření v okruhu potravinářských podniků, obchodu i spotřebitelů finálních potravinářských výrobků. Půjde o využití územní specilizace, koncentrace výroby a územní kooperace, o kombinaci výrob na území a vyloučení prostředníků a mezičlánků ohrožujících celkový hospodářský výsledek.

Došlo 20. 11. 1985

KUNC J., Československá akademie zemědělská, Těšnov 65, 110 06 Praha 1

Racionalizace oběhu a skladování zemědělských produktů a potravin

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 4, s. 277–286. — res. čes., rus., angl., něm.

zemědělství, potravinářský průmysl, integrace, potraviny, suroviny, oběh, skladování, energetická náročnost, úspory, teoretické pojednání

V článku je řešena problematika racionalizace oběhu zemědělských produktů, potravinářských surovin a finálních produktů potravinářského průmyslu od výrobce až ke spotřebiteli u rozhodujících produktů. Jde o obiloviny, ovoce a zeleninu, cukrovku, mlýnsko-pekárenské výrobky, tukové suroviny, brambory, škrobárenské výrobky, mléko, maso, vejce, drůbež a oběh vybraných finálních potravin. Oběh je řešen především jako tok výrobků ve vazbě zemědělských podniků a potravinářských podniků z hlediska rozvoje jejich kooperačních a integračních vazeb. Současně jsou posuzována i hlediska územního rozmístění výroby potravinářských surovin i spotřebních oblastí potravin.

КУНЦ Й., Академия с/х наук ЧССР, Тешнов 65, 110 06 Прага 1

Рационализация обращения и хранения сельскохозяйственных и пищевых продуктов

Земед. Ekon., 33, 1987, № 4, с. 277–286. — рез. чешск., русск., англ., нем.

сельское хозяйство, пищевая промышленность, интеграция, пищевые продукты, сырье, обращение, хранение, энергоемкость, экономия, теоретическая разработка

В статье рассматривается проблематика рационализации обращения сельскохозяйственной продукции, продовольственного сырья и финальных изделий пищевой промышленности от производителя и вплоть до потребителя по решающим продуктам. Речь идет о зерне, фруктах и овощах, сахарной свекле, мыкомольнопекаренских изделиях, жировом сырье, картофеле, крахмальных продуктах, молоке, мясе, яйцах, птице и об обращении некоторых конечных пищевых продуктов. Обращение рассматривается, прежде всего, как поток изделий во взаимосвязке сельскохозяйственных и пищепромышленных предприятий в аспекте развития их кооперационных и интеграционных отношений. Кроме того рассматриваются также аспекты территориального размещения производства продовольственного сырья и потребительских областей продуктов питания.

KUNC J., Czechoslovak Academy of Agricultural, Těšnov 65, 110 06 Praha 1

Rationalization of the Circulation and Storage of Agricultural Products and Foods

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 4, pp. 277–286. — summaries in cs, ru, en, de

Agriculture, food industry, integration, foodstuffs, raw materials, circulation, storage, energy demand, savings, theoretical treatise

There are solved the problems connected with the rationalization of the circulation of agricultural products, food raw materials and final products of food industry from the manufacturer towards the consumer in staple products. It is the question of cereals, fruit and vegetables, sugar beet, miller's and baker's products, fat raw materials, potatoes, starch products, milk, meat, eggs, poultry and circulation of chosen foodstuffs. The circulation is solved as the flow of products between agricultural and food enterprises from the point of view of the development of their co-operation and integration bonds. Simultaneously we evaluated the territorial distribution of food raw materials production and the consumer's areas of foodstuffs.

KUNC J., Tschechoslowakische Akademie für Landwirtschaft, Těšnov 65, 110 06 Praha 1

Rationalisierung des Umlaufs und der Lagerung von landwirtschaftlichen Produkten und von Lebensmitteln

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 4, S. 277–286. — Zus. in Tschech., Russ., Angl., Dtech.

Landwirtschaft, Lebensmittelindustrie, Integration, Lebensmittel, Rohstoffe, Umlauf, Lagerung, Energiebedarf, Einsparungen, theoret. Aspekte

Behandelt wird die Problematik der Rationalisierung des Umlaufs landwirtschaftlicher Erzeugnisse, der Rohstoffe für die Lebens- — mittelindustrie sowie deren Finalprodukte — vom Produzenten bis zum Verbraucher, und zwar bei den entscheidenden Erzeugnissen. Es sind dies: Getreide, Obst, Gemüse, Zuckerrüben, Mahl- und Backprodukte, Fette, Kartoffeln, Stärkeerzeugnisse, Milch, Fleisch, Eier, Geflügel sowie einige ausgewählte Lebensmittel. Der Umlauf wird aufgefaßt als Erzeugnisstrom der Landwirtschaftsbetriebe zu den Lebensmittelbetrieben vom Gesichtspunkt der Entwicklung ihrer Kooperations- und Integrationsbeziehungen. In Betracht gezogen wird auch die Problematik der Standortverteilung der Produktion von Rohstoffen für die Lebensmittelindustrie gegenüber den Verbrauchergebieten von Lebensmitteln.

Adresa autora:

Ing. Jaroslav Kunc, CSc., Československá akademie zemědělská, Těšnov 65, 110 06 Praha 1

Potřeba dosahovat úspory ve spotřebě pohonných hmot pro zemědělskou praxi objektivně vznikla uplatněním podnikových „limitů spotřeby“. Jími nadpodniková sféra řízení uplatňuje národohospodářský požadavek snížit spotřebu energie v souvislosti s omezováním jejích dostupných zdrojů.

Prosazování tohoto požadavku při uplatňování limitů pro jednotlivé podniky se realizuje uplatněním globální indexové metody. Podniky, které v předstihu před uplatněním tohoto administrativního postupu při snižování energetické náročnosti výroby racionalizovaly svou spotřebu pohonných hmot, byly podstatně výrazněji zasaženy režimem v zásadě jednotného meziročního procenta úspor než podniky, které hospodárné spotřebě pohonných hmot nevěnovaly dosud patřičnou pozornost.

Uvedená situace problematizovala vynaložené úsilí zemědělských podniků omezovat spotřebu pohonných hmot. Toto nadpodnikové klima se promítalo i ve vnitropodnikové sféře. To, že úroveň hospodárnosti dosažená podnikem nebyla oceněna, mělo vliv i na to, že nebyla dostatečně podněcena ani iniciativa jednotlivců a kolektivů uvnitř podniků k úsporám.

METODICKÉ PROBLÉMY HMOTNÉ ZAJINTERESOVANOSTI NA ÚSPORĚ PHM

Uplatňování hmotné zainteresovanosti na hospodárné spotřebě pohonných hmot se týká jak příslušných řídicích technicko-hospodářských pracovníků, tak dělníků — řidičů zemědělských strojů. Technicko-hospodářské pracovníky lze zainteresovaností na úspore pohonných hmot podněcovat k realizaci organizačních a technických opatření, která ve svém úhrnu vedou k dosažení stanoveného tempa snižování energetické náročnosti — k dodržení stanoveného limitu spotřeby pohonných hmot. Složitější je situace u řidičů zemědělských strojů. Jejich podíl na snižování spotřeby PHM spočívá v pozitivním ovlivňování měrné spotřeby pohonných hmot především technikou jízdy a optimálním režimem využití tažné síly, ale i technickým stavem mechanismů.

Dosažení efektivní pobídky k měrné úspore pohonných hmot vyžaduje kvalitní normy spotřeby pohonných hmot souprav a samohodných mechanizačních prostředků. Takové normy, které vytváří objektivní srovnávací měřítko pro spotřebu pohonných hmot dosaženou ve značně různorodých a vlivem počasí proměnlivých provozních podmínkách, v nichž jsou mechanismy zemědělskými podniky využívány. Důležitým předpokladem účinné stimulace hospodárné spotřeby pohonných hmot je i přesná a dostatečně specifikovaná evidence spotřeby PHM,

cílená na jednotlivé práce a pracovní činnosti, jichž například během dne vykoná příslušný mechanismus (resp. jeho řidič) několik, a jejich energetická náročnost a tedy i velikost normované spotřeby se vzájemně liší.

Funkční hmotná stimulace cílového chování jednotlivců i pracovních kolektivů, orientovaného k hospodárné spotřebě pohonných hmot, ve svém souhrnu vyžaduje:

- objektivní posouzení úsilí vynaloženého v konkrétních podmínkách, aby při dodržení stanovených technologických požadavků byla minimalizována spotřeba pohonných hmot;

- stimulačně účinné ocenění úsilí vynaloženého při minimalizaci spotřeby pohonných hmot v odměně tak, aby odměna byla spravedlivá a správně diferencovaná jak ve vztahu k odměně ostatních pracovníků, tak vůči ostatním složkám výdělku.

SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÍ HMOTNÉ STIMULACE ÚSPORY PHM

Vytváření žádoucích předpokladů pro účinnou stimulaci úspor PHM v podmínkách zemědělských podniků naráží na obtížně překonávané překážky. Jak ukázaly výsledky průzkumu prémiování za úsporu PHM na státních statcích a ve společných zemědělských podnicích v ČSR k 30. 6. 1985, je hmotně zainteresováno premií za úsporu PHM pouze 10 625 pracovníků dělnických profesí a 2 898 technicko-hospodářských pracovníků.

Z analýzy údajů za jednotlivé podniky plyne, že v případě hmotné zainteresovanosti THP na úspoře PHM se jedná o hmotnou stimulaci technických pracovníků na úseku mechanizace formou využití ukazatele „dodržení stanoveného limitu spotřeby PHM“ zpravidla jako jednoho z prémieových ukazatelů osobní hmotné zainteresovanosti.

U pracovníků dělnických profesí je situace složitější. U převážné části ze zjištěného počtu řidičů prémiováných za úsporu pohonných hmot se jedná o pracovníky v dopravě, kde je variabilita provozních podmínek minimální a kde celkem s vyhovující přesností lze zjišťovat individuálně úsporu porovnáním skutečné a normované spotřeby s využitím normativů spotřeby PHM vydaných federálním ministerstvem dopravy v roce 1981 (příloha vyhlášky č. 60/1981 Sb. o hospodárnosti provozu silničních motorových vozidel).

U řidičů zemědělských mechanismů, včetně technologické dopravy, je zainteresovanost na hospodárné spotřebě PHM uplatňována jen minimálně. Vysoká proměnlivost výrobních a pracovních podmínek v prostoru a v čase včetně častého střídání pracovních činností působí, že lze jen obtížně zjišťovat individuální přínos pracovníka pro hospodárné využívání pohonných hmot. Z toho důvodu je u této kategorie pracovníků, pokud se zainteresovanost vůbec uplatňuje, dávána zpravidla přednost hmotné stimulaci úspory PHM cílené na kolektivy pracovníků středisek mechanizace, kde prémieovým ukazatelem pro kolektiv je limit spotřeby stanovené středisku.

Určitým nedostatkem tohoto systému hmotné stimulace úspory PHM však zůstává, že faktorem ovlivňujícím úroveň skutečně dosažené spotřeby je nejen vzájemná relace skutečné a normativní měrné spotřeby (kterou tito pracovníci ovlivňují), ale i organizace práce a použitá technologie výroby, resp. jejich změny (které ovlivňují řídicí pracovníci).

Monografickým průzkumem hmotné stimulace úspory PHM ve vybraných JZD Jihomoravského kraje k 30. 9. 1985 byly poznatky plynoucí z šetření u státních statků a SZP v podstatě potvrzeny. Uplatnění hmotné stimulace úspory PHM,

zkoumané v JZD Veverí Říčany, v JZD Velké Bílovice a v JZD okresu Blansko ukázalo, že zainteresovanost na úspoře PHM u THP je i v JZD řešena obdobně jako u státních statků a SZP. V zásadě shodná je i situace v řešení hmotné stimulace dělnických profesí.

Pouze v JZD Říčany byla zjištěna plná individuální zainteresovanost na úspoře PHM. Východiskem sledování je vyčíslování motohodin a z nich prostřednictvím normativů spotřeby, diferencovaných podle typu stroje a nároků příslušné práce na energetický příkon, zjišťována úspora porovnáním se skutečnou spotřebou. Hodnocení je prováděno čtvrtletně a čtvrtletně je proplácena odměna ve výši 3,50 Kčs za litr úspory. V případě nadspotřeby se v odpovídající proporcii krátí pobídková složka odměny.

Vyhodnocování spotřeby prostřednictvím motohodin má však podle názoru kompetentních pracovníků JZD úskalí v tom, že počítač motohodin registruje provoz motoru stroje bez ohledu, zda jde o chod naprázdno nebo o pracovní využití. Z toho důvodu byl v JZD Veverí připravován od 1. 1. 1986 přechod na vyhodnocování spotřeby PHM podle norem spotřeby pro jednotlivé práce, tak jak to umožňuje program uplatňovaný ve výpočetním středisku Jihlava OZ Agrodat (dříve PRŘVT) Brno. V rámci tohoto programu je pro jednotlivé traktory a samochodné mechanismy využíváno 9 diferencovaných norem spotřeby podle nároků jednotlivých prací na energetický příkon.

V JZD Velké Bílovice, které pro hodnocení spotřeby PHM využívá vlastní minipočítač, se při stimulaci hospodárné spotřeby PHM orientují na kolektivní zainteresovanost. Tento přístup zdůvodňuje skutečnost, že při vysoké vybavenosti speciální technikou jednotliví traktoristé často mění mechanizační prostředky a důsledně a přesně evidenční podchycení normativní a skutečné spotřeby PHM podle jednotlivých pracovníků nelze dosáhnout. Z těchto důvodů orientují hmotnou stimulaci na kolektiv pracovníků, na dodržení jim stanoveného limitu PHM. Rozpis podnikového limitu spotřeby PHM na vnitropodniková střediska provádějí s využitím časových řad údajů o spotřebě střediska, kalkulačních skupin, činností a s ohledem na meziroční úpravu limitu.

V JZD okresu Blansko je obligatorně uplatněna zainteresovanost THP na úspoře PHM. Od 1. 1. 1986 byla jednotně upravena tak, že za dodržení limitu spotřeby PHM a uplatnění režimu hospodárnosti ve spotřebě její důslednou evidencí jsou stanovenými ukazateli prémiováni příslušní přimořídící pracovníci. Od 1. 1. 1986 jsou ve všech podnicích prémiováni za úsporu řidiči nákladních aut a na druhé pololetí roku 1986 bylo orientováno plošné uplatnění hmotné stimulace úspory PHM řidičů zemědělských mechanismů.

NÁMĚTY NA ŘEŠENÍ HMOTNÉ STIMULACE ÚSPORY PHM

Situaci v řešení hmotné stimulace úspory PHM u technicko-hospodářských pracovníků lze považovat za vcelku uspokojivou. K obecnému uplatnění lze doporučit systém připravovaný pro tento rok OZS Blansko, kde považují za vhodné využít ke hmotné stimulaci dvou ukazatelů:

- dodržení limitu pohonných hmot,
- uplatnění programu hospodárné spotřeby PHM u pracovníků dělnických profesí.

Při určování (rozpisu) limitu pohonných hmot vnitropodnikovým útvarům vyjadřujícím jednotlivé okruhy odpovědnosti příslušných THP lze považovat za vhodné řešení uplatňované v JZD Velké Bílovice. Směrná výše limitu PHM vychází z časové řady údajů o dosahované spotřebě. Pro příslušný rok se upraví v pro-

porci k požadovanému meziročnímu snížení a objektivizuje se o změny v technologii resp. organizaci práce, promítnuté do změn v energetické náročnosti výroby.

U pracovníků dělnických profesí — řidičů zemědělských mechanismů — se jeví žádoucí využít osobních příp. kolektivních účtů úspor k hmotné stimulaci úspory PHM. V případě kolektivního přístupu lze považovat za vhodné vymezení směrné výše spotřeby (limitu) způsobem uplatňovaným v JZD Velké Bílovice.

V případě individuální stimulace úspory PHM řidičů lze považovat za vhodný způsob evidence a vyhodnocování spotřeby prostřednictvím podnikových minipočítačů, které umožňují operativní dosažitelnost požadovaných informací. Za akceptabilní lze považovat i způsob založený na využití programů a výpočetní techniky o. p. Agrodát (dříve PRŘVT). Rozdíl mezi oběma způsoby zřejmě tkví v časové spjatosti období, jehož se hodnocení týká, a termínu, v němž jsou údaje o něm, zpracované prostřednictvím výpočetní techniky, k dispozici.

Z provedených šetření není zcela zřejmé, který způsob proplácení odměny za úsporu je nejvhodnější — zda v průběhu roku zálohovaná odměna, vyúčtovaná koncem roku po celoročním vyhodnocení, či průběžné plné proplácení úspory a sankční postih nadspotřeby krácením doplňkové odměny za jednotlivá prémie období.

Jak se zdá, lze za optimální hodnotící cyklus považovat: měsíc (vyhodnocení účtu úspor PHM a morální ocenění hospodárnosti na výrobní příp. pracovní poradě); čtvrtletí, příp. etapy prací (vyhodnocení a hmotné ocenění úspory); rok (celkové vyhodnocení hospodárnosti provozu s případným doplatkem odměny za úsporu).

NÁVRH ZÁSAD PROHLoubENÍ HMOTNÉ ZAINTERESOVANOSTI NA HOSPODAŘENÍ S POHONNÝMI HMOTAMI

Dosahování úspor ve spotřebě pohonných hmot je výslednicí racionálních opatření a přístupů jak v oblasti organizace práce a organizace výroby, tak na úseku konkrétního provádění pracovních operací mechanizačními prostředky. V návaznosti na toto členění opatření zaměřených na úsporu pohonných hmot do dvou okruhů lze kategorizovat i dosahování úspory PHM, a to na úsporu absolutní a úsporu měrnou.

Hmotná stimulace hospodaření s pohonnými hmotami u THP

Dosahování absolutní úspory pohonných hmot se dotýká sféry organizace práce a organizace výrobního procesu. Vyžaduje uplatnění takových organizačních přístupů a opatření, které povedou:

- k omezování přejezdů vhodnou dislokací mechanizačních prostředků a zvyšováním jejich produktivního využití,
- k minimalizaci přepravních vzdáleností u technologické a vnitropodnikové přepravy vhodnou organizací osevních postupů, skladovacích míst apod.,
- k snižování energetické náročnosti výrobního procesu uplatněním energeticky úsporných technologií a energeticky výhodných mechanizačních prostředků a jejich souprav.

Okruh opatření k dosahování absolutní úspory vymezuje i okruh pracovníků, které je žádoucí v tomto směru stimulovat. Jedná se zejména o technicko-hospodářské pracovníky na celé řídicí vertikále, kteří jsou kompetentní na jednotlivých úsecích tato opatření přijímat.

Zaínteresovaností na absolutní úspoře pohonných hmot, vzhledem k tomu, že jde v podstatě o racionalizaci pracovních procesů při výrobě jednotlivých produktů, lze dosahovat nepřímo, v rámci zaínteresovanosti na zvyšování ekonomické efektivity výroby. V téže směru působí i opatření centrálních orgánů, zaměřené na docilování meziročních úspor pohonných hmot stanovením limitů spotřeby pro jednotlivé organizace a sankčním postihem jejich nedodržení.

Z uvedených souvislostí musí vycházet i systém hmotné zaínteresovanosti technickohospodářských pracovníků na dosahování absolutní úspory.

Organizační opatření

Organizací stanovený limit spotřeby pohonných hmot na příslušný rok vyjadřuje svou úroveň zároveň vyžadované meziroční snížení spotřeby pohonných hmot proti roku předcházejícímu. Je pro organizaci závazný a bezprostředně se dotýká hmotné zaínteresovanosti THP, zaínteresovaných na celopodnikových výsledcích.

Žádoucí motivační využití tohoto ukazatele vyžaduje jeho diferencovaný, zdůvodněný rozpis na vnitropodnikové organizační jednotky (vnitropodnikové útvary), v jejichž rámci se spotřeba realizuje. Při rozpisu, prováděném na celopodnikové úrovni, je třeba brát v úvahu skutečnou spotřebu dosaženou v organizační jednotce v předchozím období, sníženou o vliv racionalizačních opatření vytyčených pro splnění stanovené úspory, a dodržení organizací stanoveného limitu spotřeby. Tyto rozpisem diferencovaně stanovené dílčí limity — limity spotřeby pohonných hmot vnitropodnikových organizačních jednotek — je třeba využívat jako ukazatele hmotné zaínteresovanosti THP — vedoucích těchto organizačních jednotek.

Hmotná zaínteresovanost

Hmotná zaínteresovanost THP (v jejichž kompetenci je ovlivňovat náročnost výrobního procesu na spotřebu PHM) na absolutní úspoře pohonných hmot se realizuje využitím příslušného limitu spotřeby, určeného rozpisem organizační jednotce, jíž se jejich kompetence týká, jako ukazatele premiování.

Tento limit se pro účely premiování specifikuje v souladu s premiovým obdobím a jeho plnění se hodnotí nárůstově. Při poskytování prémie průběžně je třeba nejméně polovinu ročního objemu prémie za hospodaření pohonnými hmotami v průběhu roku vázat a vyplácet až po celoročním porovnání skutečné spotřeby s ročním limitem.

K prohloubení iniciativy pracovníků i v těch funkcích a profesích, jež nemají v pracovní náplni navrhopat opatření ke snížení náročnosti výroby na spotřebu PHM, lze využít oblast zlepšovacích návrhů.

Hmotná stimulace hospodaření s pohonnými hmotami u pracovníků dělnických profesí

Předpokladem účinné hmotné pobídky k měrné úspoře pohonných hmot jsou kvalitní normy spotřeby PHM souprav a samohodných mechanizačních prostředků, které jsou sto plnit funkci objektivního srovnávacího měřítka pro spotřebu pohonných hmot dosaženou ve značně rozdílných provozních a povětrnostních podmínkách, v nichž tyto mechanismy pracují.

Porovnání skutečné a normované spotřeby umožňuje vyčíslit dosaženou úsporu či překročení a návazně ohodnotit provedení konkrétní pracovní operace osádkou mechanismu z hlediska hospodárnosti spotřeby PHM.

Měrná úspora pohonných hmot je ovlivňována zejména dvěma skupinami faktorů:

- technickým stavem mechanizačních prostředků,
- způsobem provádění příslušné pracovní operace, technikou jízdy a režimem práce.

Uvedené souvislosti zároveň vymezují okruhy pracovníků, u nichž je žádoucí stimulovat zájem na dosahování měrné úspory pohonných hmot. Jedná se především o řidiče silničních motorových vozidel a traktoristy a řidiče samostatných mechanizačních prostředků. Zainteresovat na tomto typu úspory PHM však lze i provozního technika bezprostředně řídícího tyto kategorie dělnických pracovníků. Zainteresovat na úhrnu měrné úspory pohonných hmot v zemědělském podniku či příslušné vnitropodnikové organizační jednotce (případně více jednotkách) lze i kolektiv pracovníků servisního střediska či kolektiv opravářů, který bezprostředně ovlivňuje technický stav dopravních a mechanizačních prostředků.

Organizační opatření

Vyčíslování měrné úspory pohonných hmot jako východiska adresného ohodnocení osobního příspěvku řidiče či mechanizátora k hospodaření s PHM vyžaduje kvalitní normativní základnu.

Pro vyhodnocování hospodárnosti provozu silničních motorových vozidel se využívají normativy spotřeby pohonných hmot, vydané Federálním ministerstvem dopravy ČSSR (příloha vyhlášky č. 60/1981 Sb. o hospodárnosti provozu silničních vozidel). Jejich prostřednictvím lze zjistit individuální úsporu porovnáním skutečné a normativní spotřeby podle konkrétních provozních podmínek.

U technologické dopravy a u polních mechanizovaných prací jsou k dispozici pouze rámcové normativní hodnoty, které jsou pouze informativním východiskem pro stanovení podnikových norem spotřeby. Z tohoto důvodu je zde vhodné usku-tečňovat zejména kolektivní zainteresovanost na úspoře (proti spotřebě PHM dosažené ve srovnatelném období loňského roku, příp. u téže etapy prací či pracovních operací), upravené o vliv změny struktury strojů a organizačních opatření podniku, zaměřených na dodržení stanoveného limitu spotřeby). Toto srovnávací měřítko je třeba postupně zpřesňovat a zužovat na co nejúžší pracovní kolektivy až jednotlivce provádějící ucelené mechanizované pracovní zásahy, a to tak, aby se v co největší míře vymežil osobní podíl jednotlivého řidiče a mechanizátora na dosažené úspoře.

Hmotná zainteresovanost

Pracovníky dělnických profesí ovlivňujících měrnou spotřebu pohonných hmot je třeba na dosažené úspoře funkčně materiálně zainteresovat. Je třeba dosáhnout takové situace, kdy úspora, výhodná z celopodnikového hlediska, je hmotným přínosem i pro příjem pracovníka, a překročení měrné spotřeby, znamenající pro podnik ztrátu, bude znamenat i snížení příjmu příslušného pracovníka.

Z uvedených souvislostí musí vycházet i zásady doplňkové hmotné zainteresovanosti pracovníků (kolektivů pracovníků) dělnických profesí ovlivňujících měrnou spotřebu. To znamená, že měrnou úsporu je třeba prémiovat prostřednictvím

prémiové sazby stanovené v % z dosažené finanční hodnoty měrné úspory pohonných hmot. Úroveň sazby, která musí zabezpečovat motivační účinnost prémie za měrnou úsporu PHM, musí zároveň odpovídat mzdovým prostředkům vyčleněným zemědělským podnikem pro tento účel z celkových mzdových prostředků. Přitom je třeba, aby uplatnění prémie za úsporu PHM neznemožnilo dosahování žádoucí mzdové diferenciaci v závislosti na dosahovaných parametrech pracovního výkonu, vyjadřujících přínos pro optimální průběh a výsledek výrobního procesu.

Překročení měrné spotřeby je vhodné naopak sankčně postihovat. V závislosti na překročení měrné spotřeby by se doplňková odměna za plnění dalších prémiových ukazatelů (podle dalších hledisek) měla krátit v téže proporcii, v jaké se kvantifikuje prémie za úsporu.

K funkčnímu prosazení hmotné zainteresovanosti na měrné úspoře pohonných hmot je třeba využívat osobních, příp. kolektivních účtů úspor. Tyto účty slouží k průběžné evidenci měsíčně (prostřednictvím výpočetní techniky) zjišťované úspory. Zde by se měly kumulativně evidovat údaje o spotřebě (úspoře, překročení) měrné spotřeby PHM a nároku na prémie, včetně výplat. To by vzhledem ke specifickým zemědělské výroby umožnilo i při čtvrtletních (pololetních) výplatách premií za úsporu průběžnou informaci o vývoji spotřeby PHM, dosahované mechanizačními prostředky zainteresovaných pracovníků. Přitom by ovšem bylo záhodno, vzhledem k celoročnímu charakteru zainteresovanosti na dodržení stanoveného limitu PHM, v průběhu roku proplácet nejvýše 50 % prémie za měrnou úsporu PHM a zbytek vázat až na celoroční uzavření účtu úspor.

Uznání měrné úspory a tedy i vznik nároku na prémie je ovšem nutné podmínit dodržením standardní kvality provedení práce. Úspory nesmí být dosahováno za cenu nevytvoření optimálních podmínek pro výrobní proces.

SOUHRN

Celospolečenský zájem dosahovat úspory ve spotřebě pohonných hmot, realizovaný ve vztahu k zemědělským podnikům prostřednictvím meziročně snižovaných limitů spotřeby, vyžaduje vytvořit ve vnitropodnikové sféře klima účinné osobní zainteresovanosti, tj. hmotné zainteresovanosti na uplatňování racionálních opatření a přístupů jak v oblasti organizace práce a organizace výrobního procesu, tak na úseku konkrétního provádění pracovních operací mechanizačními prostředky, vedoucích k šetření s pohonnými hmotami.

Hlavní směry pozitivního ovlivňování hospodárnosti energetické spotřeby vymezují okruhy pracovníků, jež je nutno na jednotlivých typech úspory zainteresovat. Vlastní stimulaci k dodržení limitu spotřeby (absolutní úsporu pohonných hmot) je třeba uplatnit u příslušných řídicích technickohospodářských pracovníků, kteří organizací práce a výrobního procesu rozhodují o uplatnění energeticky úsporných technologií a o nasazení energeticky více či méně výhodných mechanizačních prostředků, minimalizaci přejezdů apod. Dosahování měrné úspory je zase nutno hmotně podněcovat u řidičů dopravních a mechanizačních prostředků, případně opravářů techniky, kteří technikou jízdy a technickým stavem mechanizačních prostředků ovlivňují dosažení nižší úrovně skutečné spotřeby proti spotřebě normované.

Rozdílností obou hlavních typů úspor je třeba přizpůsobit i mechanismus jejich stimulace. Zainteresovanosti na dosažení absolutní úspory, která se týká

v zásadě technicko-hospodářských pracovníků, lze docílit využitím příslušného limitu spotřeby, určeného rozpisem pracovníkem řízené organizační jednotce, jako ukazatele prémiování. U pracovníků dělnických profesí ovlivňujících měrnou spotřebu pohonných hmot je účelné využívat osobních, případně kolektivních účtů úspor. Dosaženou měrnou úsporou je třeba průběžně měsíčně vyhodnocovat a zpravidla čtvrtletně, případně po ukončení sezóny vyplácet prémie za úsporu. Poznatky z praxe ukazují, že v průběhu roku je vhodné vyplácet nejvýše 50 % prémie za hodnocené období a zbytek vázat až na celoroční uzavření účtu úspor.

Literatura

ČALKOVSKÝ, S.—JUŘICA, A.—KOVÁŘ, F.—KROTI, V.: Technicko-hospodářské normy, nákladové normativy a normálové kalkulace v rostlinné a živočišné výrobě. Praha, MZVŽ ČSR a ÚRŘP 1981.

NOVOTNÝ, J.: Návrh zvýšení účinnosti forem odměňování v čs. zemědělství. [Závěrečná zpráva.] Brno, ÚRŘP 1982.

Spotřební normy pohonných hmot pro traktory a samojízdné stroje. Praha, MZVŽ ČSR 1977.

Zborník noriem spotreby pohonných hmôt pre mechanizované práce v rastlinnej výrobe. Bratislava, ÚPPP 1975.

Došlo 14. 7. 1986

NOVOTNÝ J., Ústav racionalizace řízení a práce, Botanická 68a, 656 01 Brno

Některé problémy řešení hmotné zainteresovanosti na úspoře pohonných hmot

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 4, s. 287–296. — lit. 4, res. čes., rus., angl., něm.

pohonné hmoty, úspory, zainteresovanost hmotná, motivace, odměňování, výsledky výzkumu

Článek se zabývá otázkami účinné hmotné stimulace racionální spotřeby pohonných hmot v zemědělském podniku formou zainteresovanosti na jejich úspoře. Jako hlavní typy úspor vymezuje úsporu absolutní a úsporu měrnou a jako jejich nositele příslušné řídicí technicko-hospodářské pracovníky a řidiče mechanizačních prostředků a opraváře mobilní techniky. S ohledem na specifika efektivní motivace obou skupin pracovníků pak článek obsahuje návrh vhodných forem odměňování.

НОВОТНЫЙ И., Институт рационализации управления и труда, Ботаника 68а, 656 01 Брно

Некоторые проблемы решения материальной заинтересованности в экономии горючего

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 4, с. 287–296. — лит. 4, рез. чешск., русск., англ., нем.

горючее, экономия, материальная заинтересованность, мотивировка, оплата труда, результаты научного исследования

Статья посвящена вопросам эффективного материального стимулирования рационального потребления горючего в сельскохозяйственном предприятии формой заинтересованности в его экономии. В качестве главных типов экономии статья распознает экономию абсолютную и удельную, а в качестве носителей этих видов экономии определяет соответствующих управляющих технико-административных работников и водителей средств механизации и ремонтников передвижной техники. С учетом специфики эффективной мотивировки обеих групп работников статья содержит проект соответственных форм их вознаграждения.

NOVOTNÝ J., Institute of Management and Labour Rationalization, Botanická 68a, 656 01 Brno

Some Problems of Material Interest in Fuel Savings

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 4, pp. 287–296. — refs 4, summaries in cs, ru, en, de

fuels, savings, material interest, motivation, remuneration, results of research

We deal with the problems of the effective material stimulation of rational fuel consumption in agricultural enterprises in the form of material interest in their savings. As the principal types of savings are delimited absolute and specific savings and as the agents the respective managing technical and administrative workers, operators of farm machines and repairmen of these machines. With regard to specific features of effective motivation of the staff from both groups, a design of appropriate forms of remuneration is presented.

Einige Probleme der Lösung der materiellen Interessiertheit an der Einsparung von Treibstoffen

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 4, S. 287–296. — Lit. 4, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Treibstoffe, Einsparungen, materiel. Interessiertheit, Motivierung, Vergütung, Forschungsergebnisse

Im Beitrag werden Fragen der wirksamen materiellen Stimulierung eines rationellen Verbrauchs von Treibstoffen in den landwirtschaftlichen Betrieben in Form des Interesses an deren Einsparung dargelegt. Als wichtigste Formen der Einsparungen werden absolute und relative Einsparungen behandelt sowie deren Träger — die leitenden technischökonomischen Kader und die Fahrer der Mechanisierungsmittel, aber auch die Reparatur-Arbeiter der mobilen Technik. Unter Berücksichtigung der Spezifik einer effektiven Motivierung beider Gruppen von Beschäftigten werden geeignete Vergütungsformen vorgeschlagen.

Adresa autora:

Ing. Jiří Novotný, CSc., Ústav racionalizace řízení a práce Praha, pracoviště Botanická 68a, 656 01 Brno

Program přednostního rozvoje rostlinné výroby v nastávajícím období předpokládá efektivní intenzifikaci výroby při souběžném zlepšování ochrany životního prostředí.

Naplňování těchto náročných cílů, zejména z hlediska protierozní ochrany, plného využití půdy i menších pozemků, uplatnění efektivní diferenciacie agrotechniky a pracovních operací v půdně heterogenních podmínkách bude doprovázeno určitou plošnou dekoncentrací pracovních operací i pěstovaných plodin.

K objektivnímu posouzení důsledků uvedených opatření, při projektování pozemkových úprav, při organizaci výrobních procesů rostlinné výroby apod. nestačí zpravidla pouhé slovní vyjádření, ale jsou nezbytné určité parametry plošného uspořádání pozemků.

Literární prameny k ekonomickému hodnocení pozemků, jejich střední pracovní délky, tvaru, poměru stran a dopravní přístupnosti jsou v posledním období u nás i v zahraničí poměrně vzácné.

Ekonomické hodnocení některých organizačních charakteristik pozemků (střední pracovní délky, tvaru aj.) uvádějí dílčím způsobem u některých pracovních operací např. Chalupný (1961), Čalkovský a kol. (1972), Krejčí a kol. (1973) podle podkladů VÚZT Praha-Řepy, i někteří zahraniční autoři. Vyčíslení vlivu velikosti a tvaru půdních celků na nákladovost obdělávání půdy v Příručce pozemkových úprav IV. (1967) odpovídá mechanizaci polních prací, platným cenám apod. v období vypracování uvedených podkladů (1961).

Značná terminologická i věcná nepřesnost některých autorů vede často ke zkreslené interpretaci, neboť výměře plodinového bloku je přičítán rovněž ekonomický přínos, který vyplývá výhradně ze střední délky pozemku, jak upřesnil Kokolia (1982) v souvislosti s kvantifikací vlivu plošné koncentrace plodin.

Nedostatek číselných podkladů vyjadřujících vlivy střední pracovní délky a dopravní přístupnosti pozemků v podmínkách současné velkovýrobní technologie a organizace neumožňuje objektivně posuzovat a řešit některé významné otázky organizace půdního fondu a výrobních procesů rostlinné výroby v nezbytném komplexním pojetí intenzifikace výroby, ochrany půdy a životního prostředí, a zejména protierozních opatření.

Práce vychází z výsledků výzkumu vlivu střední pracovní délky a dopravní přístupnosti pozemků na nákladovost plodin (Kokolia 1984) a může přispět k objektivnějšímu posuzování variantního řešení plošné organizace pozemků a pěstovaných plodin.

Základními formami plošné organizace výrobních procesů rostlinné výroby (tj. půdy a pěstovaných plodin) jsou plodinový blok a pozemek, event. část plochy pozemku.

Souvislá plocha zemědělské půdy s pěstovanou plodinou (kulturou), tj. pozemek resp. i část jeho plochy, má vedle základních půdně stanovištních vlastností (půdní typ, zrnitostní složení, vodní a živinný režim aj.) také významné ekonomicko-organizační charakteristiky: výměru, tvar, délku a šířku plochy, pracovní délku, přístupnost pozemku, kompaktnost plochy, obvod aj.

Z uvedených charakteristik má z provozně organizačních hledisek dominantní postavení – vedle výměry – především střední pracovní délka v souvislosti s přístupností pozemku pro technologickou dopravu.

Střední pracovní délka pozemku (a obdobně jeho dopravní přístupnost) ovlivňuje významně provozně organizační podmínky pracovních procesů pěstovaných plodin, především pak výkonnost mechanizačních prostředků a nákladovost, ale také procesy vodní a větrné eroze, objem rostlinné produkce aj.

Na základě analýzy vztahů a ovlivnění pracovních operací a technologické dopravy u 11 hlavních plodin výměrou, střední délkou a dopravní přístupností plochy pozemku byla stanovena pro modelovou kvantifikaci tato východiska přístupu a řešení:

1. Výměra souvislé plochy zemědělské půdy (pozemku, resp. i část jeho plochy) se uplatňuje stejně jako výměra plodinového bloku, tzn. ovlivňuje počet přejezdů mechanizačních prostředků a pracovníků v průběhu směny mezi místy plošné koncentrace plodin (Kokolia 1982).

2. Střední pracovní délka pozemku podle podílu souvratí z celkové plochy pozemku ovlivňuje:

- neproduktivní náklady při otáčení pracovních souprav a doprovodných dopravních prostředků na souvratích,
- snížení objemu rostlinné produkce na souvratích v důsledku zhutnění půdy, poškození rostlin, větších sklizňových ztrát aj.,
- přesetí části plochy souvratí a tím zvýšení nákladů na osiva a sadbu.

3. Střední pracovní délka pozemku v souvislosti s počtem a lokalizací dopravních přístupů ovlivňuje podmínky a délku jízdy dopravních prostředků po ploše pozemku k místům aplikace statkových hnojiv a nakládky rostlinných výrobků od sklízecích souprav.

Do modelové kvantifikace střední délky a přístupnosti pozemků byly zahrnuty velkovýrobní technologické postupy, výkonné mechanizační prostředky a pracovní operace při výrobním procesu na pozemku u 11 sledovaných plodin, odpovídající progresivní úrovni technologie a mechanizační vybavenosti. Přitom se vycházelo z plodinových systémů, z technických parametrů mechanizačních prostředků, ze zjištění a konzultací v osmi zemědělských podnicích se specializací na cukrovku, kukuřici na zrna, brambory, ozimou řepku, hrách, len apod.

Modelová kvantifikace otáček mechanizačních prostředků na souvratích

V kvantifikaci vlivu otáčení mechanizačních prostředků na souvratích jsou zahrnuty všechny mobilní operace pracovních souprav (traktorů se stroji a nářadím, samojízdných strojů, aplikačních dopravních prostředků apod.) i otáčky dopravních prostředků se souběžnou nakládkou při jízdě sklízecí soupravy (např. sklízecí rezačky, ořezávače a vyorávače cukrovky, sklízecí brambor, sběracího návěsu).

Otáčky uvedených mechanizačních prostředků na souvratích byly vyčísleny v bm jízdy u jednotlivých pracovních operací podle zjištění v zemědělských podnicích. V modelu kvantifikace bylo počítáno s tím, že jedna otáčka mechanizačního prostředku odpovídá jeho jednomu pracovnímu záběru a plochám dvou souvratí.

Při modelovém vyčíslení nákladů na jízdy mechanizačních prostředků při otáčení na souvratích bylo nezbytné rozlišovat:

a) Pracovní soupravy s plným pracovním zatížením při otáčení na souvratích (např. při vláčení, smykování, válení, rozmetání průmyslových hnojiv apod.).

Modelové náklady na 1 bm jízdy těchto pracovních souprav byly vyčísleny z ceny příslušné pracovní operace, připadající na 1 bm pracovního pohybu pracovní soupravy podle vzorce

$$x = \frac{n \cdot z}{10\,000}$$

kde: x — náklady na 1 bm záběru pracovní soupravy v Kčs

n — cena příslušné pracovní operace na 1 ha podle ceníku VC 18/2 v Kčs

z — šířka pracovního pracovního pohybu soupravy v m

b) Pracovní soupravy, které při otáčení na souvratích nejsou zpravidla v plném pracovním zatížení (např. při orbě, setí, sklizni).

Modelové náklady na 1 bm otáčky těchto pracovních souprav byly stanoveny obdobně jako ad a) a upraveny koeficientem 0,6 vzhledem k nižšímu zatížení a opotřebení motoru i strojních částí, nižší spotřebě pohonných hmot apod.

c) Otáčení traktorů se sběracími návěsy a dopravních prostředků se souběžnou nákladkou při jízdě sklízecí soupravy.

Modelové náklady na otáčky těchto mechanizačních prostředků na souvratích byly obdobně vyčísleny na 1 bm jízdy, přičemž se vycházelo z podkladů Tarifu silniční nákladní dopravy pro vnitrostátní přepravu TR 4 z roku 1984.

Modelová kvantifikace přesetí na souvratích

Rozsah přesévání, ke kterému dochází na souvratích u jednotlivých plodin, byl stanoven na základě zjištění průzkumem v osmi zemědělských podnicích.

Přesetí bylo vyčísleno naturálně v kg osiva nebo sadby a peněžně podle nákupních cen osiv platných v roce 1984 v nákladech na osivo na 1 m² a 1 bm souvratí.

Modelová kvantifikace snížení rostlinné produkce na souvratích

Na souvratích pozemků dochází k většímu zhutnění půdy, poškozování rostlin při některých pracích, k vyšším sklizňovým ztrátám aj., a tím k určitému snížení objemu produkce pěstovaných plodin ve srovnání s ostatní obdělávanou plochou pozemku. Na základě sledování porostů plodin v osmi zemědělských podnicích bylo shledáno, že nejvíce je postižována střední část plochy souvratí, a odborným odhadem byla stanovena u jednotlivých plodin šířka postižené plochy u obou souvratí celkem 20, 26, 32 m a procento snížení objemu rostlinné produkce na této ploše souvratí ve výši 15, 20, 35 %.

Snížení rostlinné produkce na souvratích bylo vyčísleno naturálně u sledovaných plodin a dále peněžně na 1 m² a 1 bm souvratí podle stálých zúctovacích cen MZVŽ ČSR.

Modelová kvantifikace jízdy dopravních prostředků po ploše pozemku k místům aplikace a nakládky

Analýzou dopravních operací na ploše pozemku u sledovaných plodin bylo zjištěno, že pracovní délka pozemku spolu s jeho dopravní přístupností ovlivňuje jízdy dopravních prostředků po ploše pozemku:

- k místům začátku a po ukončení aplikace statkových hnojiv,
- k místům nakládky výrobku od sklízecí soupravy za jízdy nebo při zastavení,

- jízdy traktorů se sběracím návěsem k místům započetí a po ukončení sběru.

Modelovou analýzou jízd dopravních prostředků k místům aplikace a nakládky bylo zjištěno, že pracovní délka pozemku ovlivňuje délku těchto příjezdových a odjezdových jízd po ploše pozemku.

Délka jízd této technologické dopravy je vedle pracovní délky pozemku bezprostředně ovlivněna dopravní přístupností plochy pozemku, tj. počtem vjezdů a výjezdů a jejich umístěním vzhledem k rozměrům pozemku. Dále bylo zjištěno, že v případech přístupnosti plochy pozemku z jedné strany jeho pracovní délky je délka pozemku a délka jízd této dopravy po pozemku vzájemně přímo úměrnosti, tzn. při prodlužování pracovní délky pozemku se úměrně prodlužuje i délka jízd těchto dopravních prostředků k místům aplikace a nakládky.

Modelovou analýzou posuzovaných dopravních operací na ploše pozemku bylo zjištěno, že pro modelovou kvantifikaci lze průměrnou délku jízd dopravních prostředků po ploše pozemku k místům aplikace a nakládky orientačně vyčíslit z geometrického středu plochy k místu dopravní přístupnosti pozemku. Např. při pracovní délce pozemku 400 m je geometrický střed plochy vzdálen z jednoho místa přístupové polní cesty 200 m a na 1 dopravní obrát připadá průměrně 400 m jízd dopravního prostředku po pozemku; při přístupnosti této plochy ze dvou stran pracovní délky pozemku je geometrický střed vzdálen od místa přístupu 100 m a na 1 dopravní obrát připadá 200 m jízdy po ploše pozemku.

Při modelové kvantifikaci jízd dopravních prostředků po ploše pozemku k místům aplikace statkových hnojiv, nakládky či sběru sklizených rostlinných výrobků byla délka těchto jízd po ploše pozemku vyčíslena na vzdálenost ke geometrickému středu plochy s dopravní přístupností z jedné strany pracovní délky pozemku. Nákladovost těchto jízd byla modelově vyčíslena ve výši 4–8 Kčs/km jízdy (podle objemové hmotnosti přepravovaných hmot).

VÝSLEDKY A DISKUSE

Modelová kvantifikace faktoru střední pracovní délky 100–1500 m a dopravní přístupnosti souvislé plochy zemědělské půdy (pozemku resp. části jeho plochy) byla vypracována na 1 ha u jednotlivých pracovních operací a podle modelových technologických postupů plodin na 1 ha ozimé pšenice, jarního ječmene, kukuřice na zrno, hrachu, cukrovky, brambor, ozimé řepky, lnu, kukuřice na siláž, vaječnicku a jetele lučního. Z výsledků kvantifikace uvádíme parametry střední délky pozemku 100 m s přístupností z jedné strany délky na 1 ha hodnocených 11 plodin (tab. I).

I. Parametry nákladovosti a snížení rostlinné produkce, ovlivněné střední pracovní délkou a dopravní přístupností pozemků (v přepočtu na 1 ha plodiny) v Kčs/ha

Plodina	Ekonomické parametry pozemků při střední pracovní délce 100 m				
	vlivy souvratí				vliv dopravní přístupnosti pozemků ¹⁾
	náklady na otáčky mechanizačních prostředků	náklady na osiva přesetím	snížení rostlinné produkce	celkem vlivy souvratí	zvýšení nákladů na jízdy dopravních prostředků po ploše pozemků ²⁾
Brambory	577,1	233,1	1 610,0	2 420,2	9,0
Cukrovka	624,6	70,3	1 428,5	2 123,4	16,7
Hrách	369,2	97,3	1 119,3	1 585,8	0,9
Kukuřice na zrno	428,2	56,9	1 015,2	1 500,3	8,0
Ozimá řepka	395,2	2,6	696,8	1 094,6	1,9
Len	474,7	59,8	348,0	882,5	1,6
Jarní ječmen	294,4	39,6	521,8	855,8	2,1
Ozimá pšenice	333,1	44,5	457,6	835,2	2,2
Kukuřice na siláž	363,6	32,0	268,8	664,4	9,4
Vojtěška	217,9	108,3	264,0	590,2	5,5
Jetel luční	194,4	57,9	231,0	483,3	3,4

¹⁾ vliv dopravní přístupnosti plochy pozemků z jedné strany jejich pracovní délky

²⁾ jízdy dopravních prostředků po ploše pozemků k místům aplikace statkových hnojiv a nakládky rostlinných výrobků od sklízecích souprav

II. Parametry nákladovosti a snížení rostlinné produkce, ovlivněné střední pracovní délkou a dopravní přístupností pozemků při struktuře plodin výrobního typu řepařského (v přepočtu na 1 ha orné půdy)

Ukazatele ovlivnění střední pracovní délkou a dopravní přístupností pozemků	Ekonomické parametry střední délky a dopravní přístupnosti pozemků z jedné strany při střední délce v m						
	100	200	300	500	700	1 000	1 500
Vlivy souvratí:							
1. Náklady na otáčky mechanizačních prostředků (Kčs/ha)	358,56	179,28	119,52	71,71	51,22	35,85	23,90
2. Náklady na osiva přeseťím (Kčs/ha)	56,99	28,50	19,00	11,40	8,14	5,70	3,80
3. Snížení rostlinné produkce (Kčs/ha)	589,37	294,68	196,45	117,87	84,19	58,94	39,29
Vlivy souvratí celkem (Kčs/ha)	1 004,92	502,46	334,97	200,98	143,55	100,49	66,99
Vliv dopravní přístupnosti pozemku z jedné strany délky:							
4. Zvýšení nákladů na jízdy dopravních prostředků po ploše pozemků k místům aplikace a nakládky (Kčs/ha)	5,78	11,56	17,34	28,30	40,46	57,80	86,70
Celkem (1+2+3+4) Kčs/ha	1 010,70	514,02	352,31	229,88	184,01	158,29	153,69

Při vyčíslení parametrů byla použita modelová struktura plodin v % orné půdy:

ozimá pšenice 39 %, jarní ječmen 13 %, kukuřice na zrno 3 %, hrách 3 %, cukrovka 15 %, kukuřice na siláž 10 % a vojtěška 17 %.

III. Parametry nákladovosti a snížení rostlinné produkce, ovlivněné střední pracovní délkou a dopravní přístupností pozemků při struktuře plodin výrobního typu bramborářského (v přepočtu na 1 ha orné půdy)

Ukazatele ovlivnění střední pracovní délkou a dopravní přístupností pozemků	Ekonomické parametry střední délky a dopravní přístupnosti pozemků z jedné strany při střední délce v m						
	100	200	300	500	700	1 000	1 500
Vlivy souvratí:							
1. Náklady na otáčky mechanizačních prostředků (Kčs/ha)	341,92	170,96	113,97	68,38	48,85	34,19	22,79
2. Náklady na osiva přeseťím (Kčs/ha)	71,40	35,70	23,80	14,28	10,20	7,14	4,76
3. Snížení rostlinné produkce (Kčs/ha)	596,38	298,19	198,79	119,28	85,20	59,64	39,76
Vlivy souvratí celkem (Kčs/ha)	1 009,70	504,85	336,56	201,94	144,25	100,97	67,31
Vliv dopravní přístupnosti pozemku z jedné strany délky:							
4. Zvýšení nákladů na jízdy dopravních prostředků po ploše pozemků k místům aplikace a nakládky (Kčs/ha)	4,26	8,52	12,78	21,30	29,82	42,60	63,90
Celkem (1+2+3+4) Kčs/ha	1 013,96	513,37	349,34	223,24	174,07	143,57	131,21

Při vyčíslení parametrů byla použita modelová struktura plodin v % orné půdy:

ozimá pšenice 30 %, jarní ječmen 21 %, brambory 15 %, ozimá řepka 2 %, len 2 %, kukuřice silážní a ostatní jednoleté píce 12 % a jetel luční 18 %.

Výsledky kvantifikace plodin byly dále syntetizovány v souhrnnějším číselném vyjádření faktoru pracovní délky a dopravní přístupnosti pozemku, a to na 1 ha orné půdy při struktuře plodin výrobního typu řepářského (tab. II) a bramborářského (tab. III).

Rozbor výsledků modelové kvantifikace střední délky a přístupnosti pozemků o pracovní délce 100–1500 m ukázal, že jde o vztahy lineární: jednak úměrnosti nepřímé (složky ovlivněné souvratí), jednak úměrnosti přímé (jízdy dopravních prostředků po pozemku k místům aplikace a nakládky).

Vztahy úměrnosti vyčíslených parametrů umožňují z uvedených výsledků modelové kvantifikace střední pracovní délky 100 m (tab. I; resp. II, III) jednoduchou úměrou vyčíslit ekonomické parametry pro kteroukoliv jinou střední pracovní délku s dopravní přístupností pozemku z jedné strany délky.

Výsledky modelové kvantifikace faktoru střední délky pozemku i zjištěné závislosti jsou rámcově obdobné s údaji, které uvádí o vlivu souvratí v relativních číslech Chalupný (1961). V dalších literárních pramenech, např. v Příručce pozemkových úprav IV. (1967), v pracích Čalkovského a kol. (1972), Krejčího a kol. (1973) aj. jsou uváděny podstatně nižší hodnoty střední pracovní délky i menší rozdíly mezi jednotlivými velikostními skupinami délky pozemku 100–1500 m, než modelově vyčíslil Kokolia (1984). Údaje autorů zachycují totiž jen část vlivu pracovní délky pozemku (zpravidla jen nákladovost otáček mechanizačních prostředků na souvratích), odpovídají tehdejšímu ekonomickému podmínkám, nižšímu stupni mechanizace polních prací a technologické dopravy aj. Často zahrnují kromě vlivu pracovní délky i vliv výměry honu.

Vypracovaná kvantifikace upřesňuje dřívější vyčíslení vlivu neproduktivních otáček mechanizačních prostředků na souvratích se zřetelem k současným technologickým postupům. V metodickém přístupu je původní vymezení a kvantifikace vlivu a nákladovosti otáček mechanizačních prostředků na souvratích, jízd dopravních prostředků po ploše pozemku k místům aplikace statkových hnojiv a nakládky sklizených rostlinných výrobků, souvislosti dopravní přístupnosti pozemku se střední délkou pozemku a komplexnější vyčíslení faktoru střední pracovní délky pozemku vč. ovlivnění zvýšení nákladů přisetím a snížení rostlinné produkce na souvratích.

Výsledky kvantifikace parametrů vlivu souvratí (otáčky mechanizačních prostředků, zvýšení nákladů přisetím a snížení objemu rostlinné produkce na ploše souvratí) dokládají především provozní náročnost a ekonomickou nevýhodnost střední pracovní délky pozemků 100–200 m a nízké ekonomické přínosy při prodlužování délky pozemku nad 700–800 m. V případech dopravní přístupnosti pozemku jen z jedné strany jeho délky cca 900–1000 m a více již převažuje u některých plodin negativní tendence v důsledku prodloužení jízd dopravních prostředků po pozemku k místům aplikace nebo nakládky (např. u ploch okopanin vlivem hnojení statkovými hnojivy a vyšší hmotnosti sklizených výrobků). K tomu nutno ještě zdůraznit, že do kvantifikace nemohlo být zahrnuto peněžní vyčíslení negativních důsledků těchto jízd po ploše pozemku na zhutňování půdy, a tím ovlivnění intenzity rostlinné produkce, nákladů spojených s obnovou půdní úrodnosti apod.

Analýza mobilních pracovních operací na pozemku a výsledky kvantifikace potvrdily nezbytnost komplexního posuzování vlivu střední pracovní délky pozemku s ovlivněním délky jízd dopravních prostředků po ploše pozemku k místům aplikace nebo nakládky i značný ekonomický význam dopravní přístupnosti plochy pozemku (počtu a umístění přístupů pro technologickou dopravu na pozemek).

Na základě vypracovaných parametrů lze pokládat za provozně a ekonomicky racionální střední délku pozemku 400–500 m při dopravní přístupnosti pozemku jen z jedné strany jeho délky.

Bylo ověřeno, že vyčíslené parametry faktoru střední pracovní délky a dopravní přístupnosti pozemku jsou vhodným podkladem při hodnocení a variantním řešení některých otázek organizace půdního fondu a výrobních procesů na pozemcích: např. při zhodnocení změny rozměrů pozemku, při vyčíslení ekonomických důsledků některých protierozních agronomických opatření na pozemku, při využití stanovištní diferenciaci agrotechniky a pracovních operací na pozemku aj.

K vyčíslení vlivu změn střední pracovní délky se použije vyčíslený rozdíl parametrů mezi posuzovanými středními délkami pozemku.

SOUHRN

Príspevek vychází z výsledků analýzy mobilních pracovních operací na pozemku a z modelové kvantifikace faktoru střední pracovní délky pozemku s jednostrannou přístupností o intervalu pracovní délky 100–1500 m u 11 hlavních plodin.

Výsledky modelové kvantifikace, vypracované na základě nového metodického přístupu a současných ekonomických a technologických podmínek, upřesňují dřívější dílčí vyčíslení vlivu střední délky a dopravní přístupnosti pozemků.

Výsledky kvantifikace nákladovosti a snížení rostlinné produkce, ovlivněné podílem souvratí na celkové délce pozemku, dokládají značnou ekonomickou nevýhodnost střední pracovní délky pozemků 100–200 m a nízké ekonomické přínosy při prodlužování délky pozemku nad 700–800 m a více.

Vyčíslené parametry potvrzují nezbytnost komplexního posuzování faktoru střední pracovní délky pozemku s ohledem na dopravní přístupnost pozemku a ovlivnění délky jízdy dopravních prostředků po ploše pozemku k místům aplikace nebo nakládky. Za provozně a ekonomicky racionální lze pokládat střední délku pozemků 400–500 m při dopravní přístupnosti jen z jedné strany jejich délky.

Zjištěné vztahy úměrnosti umožňují vyčíslit z parametru 100 m délky příslušné parametry pro kteroukoliv střední délku pozemku s jednostrannou dopravní přístupností.

Bylo ověřeno, že vypracované ekonomické parametry pozemků jsou vhodným podkladem při posuzování a variantním řešení některých otázek uspořádání rozměrů pozemků, organizace pracovních procesů a dopravních operací u plodin pěstovaných na pozemku.

Literatura

- ČALKOVSKÝ, S. aj.: Stanovení potřeby práce v zemědělství. Praha, SZN 1972.
CHALUPNÝ, V.: Využití půdního fondu JZD. Praha, SZN 1961.
KOKOLIA, V.: Zhodnocení technicko-organizačního faktoru koncentrace plodin. [Závěrečná zpráva.] Hrušovany u Brna, VÚZA 1982.
KOKOLIA, V.: Aspekty diferenciaci agrotechniky v koncentraci rostlinné výroby. [Závěrečná zpráva.] Hrušovany u Brna, VÚZA 1984.
KREJČÍ, V. aj.: Zásady zvětšování velikosti výměry honů. Specializace, koncentrace, kooperace. Praha, ÚVTIZ 1973.
Ceník velkoobchodních cen 18/2. — díl I. Polní mechanizované práce. Praha, generální ředitelství STS a OZS 1984.
Příručka pozemkových úprav IV. Praha, MZVŽ 1967.
Tarif silniční nákladní dopravy pro vnitrostátní přepravu TR 4. Praha, federální ministerstvo dopravy 1984.

Došlo 4. 6. 1986

KOKOLIA V., Výzkumný ústav rostlinné výroby, odbor základní agrotechniky, 664 62 Hrušovany u Brna

Ekonomické parametry střední délky a dopravní přístupnosti pozemků

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 4, s. 297–307. — 3 tab., lit. 8, res. čes., rus., angl., něm.

roślinná výroba, půdní fond, pozemek, organizace, nákladovost, výsledky výzkumu

Príspevok zahrnuje analýzu a modelovou kvantifikáciu parametrov nákladovosti a zníženia objemu rastlinnej produkcie, ovplyvňovaných strednou pracovnou dĺžkou 100–1500 m a dopravnou prístupnosťou pozemku. Výsledky kvantifikácie dokladajú značnou ekonomickou nevýhodnosť strednej pracovnej dĺžky 100, 200–300 m a nízke ekonomické prínosy pri predlžovaní dĺžky pozemku nad 700–800 m. Pri jednostrannej dopravnej prístupnosti pozemku lze považovať za racionálnu strednú dĺžku 400–500 m. Vypracované ekonomické parametre môžu byť vhodným číselným podkladom pri posudzovaní a riešení niektorých otázok pozemkových úprav a rozmerů pozemků, při organizaci pracovních procesů a dopravních operací u plodin pěstovaných na pozemku aj.

КОКОЛИЯ В., Научно-исследовательский институт растениеводства, отдел основной агротехники, 664 62 Грушованы близ Брно

Экономические параметры средней длины и транспортной доступности земельных участков

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 4, s. 297–307. — 3 табл., лит. 8, рез. чешск., русск., angl., нем.

растениеводство, земельный фонд, участок, организация, затраты, результаты научного исследования

Работа содержит анализ и модельную квантификацию параметров расходоёмкости и снижения объёма растениеводческой продукции, обусловленных средней рабочей длиной 100–1500 м участка и его доступностью для транспорта. Результаты квантификации свидетельствуют о значительной экономической невыгодности средней рабочей длины участков в 100, 200–300 м и о низком экономическом эффекте при увеличении длины участка свыше 700, 800–1000 м. При односторонней транспортной доступности участка можно рациональной средней длиной считать 400–500 м. Разработанные экономические параметры могут служить удобной числовой основой при рассматривании и решении некоторых вопросов землеустройства и размеров участков, при организации рабочих процессов и транспортных операций у выращиваемых на участке культур и др.

KOKOLIA V., Research Institute for Crop Production, Agricultural Department, 664 62 Hrušovany u Brna

Economic Parameters of the Average Length and Accessibility of Plots by Farm Machines

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 4, pp. 297–307. — 3 tabs, refs 8, summaries in cs, ru, en, de

crop production, land fund, plot, organization, cost rate, results of research

We present an analysis and model quantification of cost rate parameters of a decrease of plant production volume influenced by an average operating length from 100 to 1500 m and vehicle accessibility of a plot. The results of quantification prove great economic disadvantage of the average operating length of 100, 200–300 m and low economic effects when the plot is longer than 700 m, 800–1000 m; if the plot is accessible by farm machines on one side only, it is possible to consider the rational average length 400–500 m. These economic parameters can be a suitable numerical basis of evaluating and solving some problems referring to land adjustments and plot size, and of the organization of working processes and transport operations for crops cultivation on the plot, etc.

Ökonomische Parameter der durchschnittlichen Länge der Schläge und deren Zugänglichkeit

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 4, S. 297–307. — 3 Tab., Lit. 8, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Pflanzenproduktion, Bodenfonds, Schläge, Organisation, Aufwand, Forschungsergebnisse

Analysiert und modellmäßig quantifiziert werden die Aufwandsparameter und die Senkung des Umfangs der pflanzlichen Produktion, die unter dem Einfluß der durchschnittlichen Arbeitslänge der Schläge 100–1500 m liegen sowie der Zugänglichkeit. Die Ergebnisse dieser Quantifizierung bestätigen die bedeutende ökonomische Ungünstigkeit der kurzen — 100 bis 300 m — Schläge sowie die niedrigen Gewinne bei deren Verlängerung auf 700 bis 1000 m. Bei einseitiger Zugänglichkeit des Schlages kann eine rationelle durchschnittliche Länge von 400 bis 500 m angenommen werden. Die ausgearbeiteten ökonomischen Parameter können als geeignete Unterlagen zur Beurteilung und Lösung einiger Probleme der Neuunterteilung der Schläge sowie deren Längen dienen. Auch für die Organisation der Arbeitsprozesse und der Transportprobleme u. a.

Adresa autora:

Ing. Vladimír K o k o l i a, CSc., Výzkumný ústav rostlinné výroby, odbor základní agrotechniky, 664 62 Hrušovany u Brna

OBSAH čísla 6/1987

- Vydra V.: K návrhu programu racionálního využívání energie v ZPK
Kašpar M.: Snížení energetické náročnosti strojních investic
Novák B.: Energetické úspory v racionálním využívání prostředků výživy a ochrany rostlin
Juráň C.: Racionalizácia využívania dodatkovkej energie v rastlinnej výrobe
Vydra V.: Možnosti úspor energie v zemědělských stavbách
Preininger M.: Energetické hodnocení struktury rostlinné výroby
Ruml M.: Využití organické hmoty k energetickým účelům
Kušiak J.: Možnosti snižování energetické náročnosti výroby potravin racionalizací jejich finální spotřeby
Zvoníček J.: Úspory paliv a energie v potravinářském průmyslu
Vydra V.: Úloha rezerv výrobních prostředků při zabezpečování rovnoměrnosti reprodukčního procesu v ZPoK
Jeníček V.: Energetická náročnost v zemědělsko-potravinářské sféře a efektivnost jejího zhodnocení ve vnějších vztazích

Z vědeckého života

Zoborský I.: Životné jubileum prof. Ing. Milana Špyrku

Realizace cílů hospodářské politiky je v současné etapě podmíněna důslednou orientací čs. ekonomiky na intenzivní typ rozvoje. Předpokládá využití obou cest intenzifikace, tj. jak lepší využívání disponibilních zdrojů, tedy kvantitativní formu, tak kvalitativní zdokonalování výrobních zdrojů jako výsledek vědeckotechnického pokroku. Ekonomika je ve stále větší míře ovlivňována především kvalitativními změnami ve vstupech do reprodukčních procesů, ve kterých se materializují výsledky vědy a techniky příslušného oboru. Na stupni účinné absorpce vědeckotechnického pokroku pak závisí i realizace úkolů ve snižování celkové materiálové a energetické náročnosti na jednotku efektu. Posun, který je v současné době charakterizován zvyšujícím se podílem inputů i outputů na vlastní úrovni efektivnosti výroby, klade kvalitativně nové požadavky právě na předvýrobní a realizační fázi reprodukčního procesu ve všech odvětvích.

Nykryn (1985) uvádí, že v současných ekonomikách průmyslově vyspělých států se úroveň efektivnosti vstupů a tím úspěch ve zvyšování intenzity přesouvá z fáze výroby do ostatních fází asi v tomto poměru:

– výzkum, vývoj, přípravné fáze	35 %
– vlastní výroba	25 %
– prodejní činnost, servis, poradenství	40 %

Tato vývojová tendence se promítá i v našem národním hospodářství. U odvětví zajišťujících výrobu potravin našla své vyjádření ve formování zemědělsko-průmyslového komplexu s kvalitativně novými požadavky na plánování vědeckotechnického rozvoje, na soustavu plánovitěho řízení celého komplexu v makroproporcích i při vytváření takového ekonomického prostředí, které by aktivně stimulovalo všechny zúčastněné složky i stupně řízení na sladování dílčích zájmů se zájmy celospolečenskými.

Vytvoření tohoto prostředí, jehož důležitou součástí je i řešení vazeb mezi odběratelem a dodavatelem, je otázkou celého komplexu opatření v centrálním rozhodování o stanovení priorit věcného rozvoje i při přestavbě vlastního hospodářského mechanismu řízení. Vyšší kvalita plánu a plánování, posílení jeho úlohy, zvýšení jeho adaptability při plnějším spojení s kritérii národohospodářské efektivnosti zároveň klade kvalitativně vyšší nároky na soustavu nástrojů nepřímého řízení, které musí působit na zvýšení tvůrčí iniciativy podniků, pracovních kolektivů a řídicích pracovníků všech stupňů.

K tomu, aby volba konkrétního způsobu řešení splňovala kritéria optimality v daných podmínkách rozvoje výrobních sil, je třeba pro rozhodování znát nejen požadované směry věcného rozvoje, ale i výchozí podmínky, na které budou navrhované úpravy aplikovány. Tím je do určité míry limitován rozsah i postup řeše-

ní, která povedou k očekávanému cílovému chování zkoumaného objektu (podniku, VHJ, odvětví, celku vyššího řádu). Z uvedeného vyplývá, že zdokonalení soustavy ekonomických nástrojů není opatření jednorázové, ale naopak proces s řadou zpětných vazeb, vyplývajících nejen z aplikace a účinnosti nových prvků soustavy, ale i z vyššího stupně poznání potřeb věcného rozvoje, jakož i nových požadavků v oblasti organizace řízení.

To platí i pro zdokonalování soustavy ekonomických nástrojů v zemědělsko-potravinářském komplexu. Systémové pojetí, které předpokládá zabývat se účinností ekonomického mechanismu v širším pojetí než pouze z hlediska zemědělské prvovýroby, si vyžádalo věnovat pozornost i účinnosti ekonomických nástrojů v předvýrobní fázi, zajišťované organizacemi biologických služeb.

Specifika služeb na tomto úseku jsou spojena s klíčovou úlohou biologického materiálu, který v podobě odrůd a plemen obsahuje značný biologický a genetický potenciál, propůjčující zemědělské výrobě dynamický charakter značného ekonomického dosahu. Je proto v celospolečenském zájmu vytvářet optimální podmínky pro jejich produkci, a to právě v současné etapě intenzifikace československého zemědělství.

ORGANIZAČNÍ PŘEDPOKLADY ZAJIŠTĚNÍ VÝROBY BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU PRO ROSTLINNOU VÝROBU

K vytvoření jednotné šlechtitelské a semenářské organizace VHJ Oseva v ČSR a VHJ Slovosivo v SSR došlo na základě závěrů říjnového pléna ÚV KSČ v roce 1975. Tím byly vytvořeny základní podmínky pro rozsáhlé propojení specializované vědeckovýzkumné základny s navazujícími fázemi výroby a zajištění biologického materiálu včetně ověřování v rámci účelové organizace služeb s celorepublikovou působností. Realizace tohoto opatření si vyžádala vytvořit řadu předpokladů v organizaci výrobně technické základny, spojenou se začleněním specializovaného výzkumu do příslušných výrobních hospodářských jednotek, s výběrem účelové zemědělské základny včetně zařazení některých zemědělských podniků do VHJ a jejich postupné specializace na účelovou činnost, spojenou se zajištěním biologického materiálu.

Volba organizační formy výrobní hospodářské jednotky jako trastu podniků umožnila provést v rámci tohoto celku účelnou specializaci, která vedla ke koncentraci jednotlivých fází účelových činností jako základu kvalitního plnění úkolů vyplývajících z požadavků na zajištění biologického materiálu pro rostlinnou výrobu.

Při hodnocení účinnosti a v návrzích na zdokonalení ekonomického mechanismu, který v těchto organizacích do značné míry vychází ze soustavy uplatňované v zemědělské prvovýrobě, vznikly problémy především s hodnocením ekonomické efektivnosti této předvýrobní fáze a tedy s vyjádřením přínosů z hlediska specifík výroby a užití biologického materiálu.

Problematiku je nezbytné posuzovat:

- z hlediska finálního využití v zemědělské praxi,
- z hlediska „technologie“ a efektivnosti výroby biologického materiálu spojené s problematikou stanovení podílu realizace nadproduktu v této fázi výrobního procesu,
- z hlediska podílu této účelové činnosti na zajištění zdrojů pro plánovanou reprodukci v rámci příslušné VHJ.

I když je zřejmá priorita prvního hlediska jako kritéria celospolečenské efektivnosti, pro řešení problémů v dané fázi výzkumu bylo nezbytné řešit dvě následu-

jící otázky jako předpoklad pro dosažení cíle v otázce prioritní.

Postupný vývoj ve zdokonalování soustavy plánovitého řízení ZPoK zejména po 4. plénu ÚV KSČ v roce 1981 nastolil k řešení ještě problém další — řešení míry chozrasčotnosti podniků s různým účelovým zaměřením a vazbami při zajištění výroby biologického materiálu v rámci VHJ. Tento problém se ukazuje jako jeden z klíčových právě v období 8. pětiletky, kdy dochází k podstatně vyšší úloze dodavatelsko-odběratelských vztahů v procesu plánovitého řízení ZPoK.

Z těchto důvodů byla prověřována účelnost, struktura a dosavadní funkce ekonomického mechanismu ve výrobě biologického materiálu. Pro tyto účely se vycházelo z rozborů věcného uspořádání této účelové činnosti.

VĚCNÉ PŘEDPOKLADY ZAJIŠTĚNÍ VÝROBY OSIV A SADBY A JEJICH EKONOMICKÁ STIMULACE

Plné a kvalitní zajištění potřeby osiva a sadby hlavních zemědělských plodin znamenalo vytvořit ve VHJ podmínky pro zajištění 100% potřeby osiva a sadby v každoroční obměně při stále rostoucí kvalitě, dané biologickým a výnosovým potenciálem vyšlechtěných a v praxi uplatňovaných odrůd.

Úkoly na tomto úseku jsou plněny celým řetězcem na sebe navazujících činností, které musí ve vazbě na výsledky výzkumu zajistit:

- tvorbu nových odrůd (novošlechtění),
- zachování všech vlastností dosud povolených odrůd (udržovací šlechtění),
- namnožení dostatečného množství osiva nebo sadby odrůdy pro potřeby všech zájemců o ní (množení v rámci rozmnožovacího cyklu).

Je pochopitelné, že zájem praxe se vždy soustřeďuje na pěstování nejintenzívnějších odrůd (domácích i zahraničních) v dané oblasti. Proto nově vyšlechtěná odrůda musí být alespoň v některé vlastnosti, případně znaku výrazně lepší než odrůda dosud pěstovaná v běžné praxi s tím, že ostatní vhodné vlastnosti musí být zachovány. Vzhledem k tomu, že vyšlechtění nové odrůdy včetně prověřovacích zkoušek trvá zhruba 10–11 let, je velice obtížné náklady vynaložené na novošlechtění vztahovat a hodnotit v ročním, případně pětiletém horizontu.

Z hlediska zachování vysokých kritérií kvality by nebyla účelná ani přímá vazba na jednotlivé úlohy v novošlechtění jako jediné kritérium, které by prakticky znemožňovalo výběr a tím i riziko vyloučení odrůd neodpovídajících parametrům. Z těchto důvodů se dosavadní řešení částečné úhrady nákladů formou účelové subvence jeví jako vhodný základ úhrady. Z hlediska zvýšení účinnosti tohoto nástroje byly v roce 1984 navrženy dílčí úpravy v mechanismu tvorby i využití (Bečvářová 1984). Otevřená zůstává možnost vyšší stimulace na rychlejší zavádění nových odrůd v praxi jak formou předstihového množení, tak i zkracováním cyklu šlechtění.

Udržení všech vlastností a morfologických znaků povolené odrůdy je zajišťováno v systému udržovacího šlechtění. Tím je při 100% obměně osiv zabráňováno degeneraci odrůd a jejich postupnému znehodnocování v průběhu pěstování v praxi. Konečným výsledkem udržovacího šlechtění je tedy množitelský stupeň S_1 , který po rozmnožení v předstupních S_2 a S_3 je výchozím materiálem pro nižší stupně množení, uplatňované jako osivo v běžném pěstování. Kalkulace nákladů na udržovací šlechtění a produkci osiva S_1 je samostatně evidována a dala možnost hodnocení efektivnosti této činnosti včetně řešení diferenciace cen předstupňů množení v průběhu 7. pětiletky (Bečvářová 1983).

Rozmnožování osiva a sadby v předstupních a nižších stupních množení pro potřeby všech pěstitelů se zajišťuje na množitelských plochách semenářských stát-

ních statků v rámci VHJ Oseva a Slovosivo a smluvně ve vybraných JZD a státních statcích řízených územně. Výsledkem je produkce osiva množitelského stupně elita (E). Toto osivo, pokud se nepoužije k běžnému pěstování, je dále rozmnoženo ve stupni množení originál (OR), případně v dalším roce jako poslední stupeň množení, označovaný jako přesev (P). Rozmnožovací cyklus (počet množitelských roků) je dán potřebou osiva nebo sadby, určené koeficientem rozmnožení; určujícím je poměr výše sklizně k výsevku následného stupně. Aby byla zaručena předepsaná kvalita osiv a sadby, je výroba všech stupňů množení pod kontrolou ÚKZÚZ již během vegetace a po sklizni pod kontrolou jakosti v uznávacím řízení.

Z hlediska hodnocení účinnosti ekonomických nástrojů v této fázi výroby biologického materiálu se vyskytly největší problémy z toho důvodu, že náklady na množení osiv a sadby jsou evidovány v rámci výroby příslušného druhu, tj. včetně výroby merkantilní produkce. I když se v průběhu sedmé pětiletky podařilo upravit a odděleně vyhodnocovat vliv ekonomiky účelových činností na hospodářský výsledek VHJ jako celku, k oddělení kalkulace nákladů na výrobu produkce s diametrálně odlišným finálním určením a tedy i s odlišnou užitnou hodnotou nedošlo. Možné variantní návrhy na oddělenou kalkulaci nákladů, případně vícenákladů byly předloženy v roce 1984 (Bečvářová 1984).

Z hlediska požadavků chozrasčotnosti podniků, a z toho hlediska vazby nástrojů úhrady a její úrovně k jednotlivým fázím procesu výroby biologického materiálu bylo rozhodující organizační začlenění těchto fází v jednotlivých typech podniků. Dochází k této dělbě činnosti v rámci relativně uzavřených celků:

Výzkumné a šlechtitelské ústavy odpovídají:

- za výrobu osiva předstupně S_1 (u kukuřice L a L_1 , u semenných okopanin E), tj. produktů udrzovacího šlechtění;
- za výrobu osiva vybraných předstupňů předstihového množení nadějného novošlechtění.

Krajské semenářské podniky, kterým jsou v ČSR organizačně podřízeny semenářské státní statky, v SSR semenářské státní statky jako samostatné právní subjekty, zajišťují:

- výrobu osiva stupně množení S_2 a následujících stupňů,
- výrobu osiva předstihového množení nadějného novošlechtění.

Výroba osiva a sadby v jednotlivých stupních množení je kromě podniků VHJ biologických služeb zajišťována na základě smluvních vztahů s příslušnými krajskými semenářskými podniky i ve vybraných organizacích zemědělské prvovýroby.

V období 8. pětiletky se v souvislosti se změnou vyhlášky o základních podmínkách dodávky zemědělských výrobků a zemědělských potřeb právě v této oblasti ukazují nedostatečné možnosti ekonomické stimulace kvality DOV jinou mimocenovou formou. Proto byl předložen návrh na tvorbu a využívání fondu integrace VHJ Oseva (Slovosivo) ke stimulaci rozvoje a kvality množení osiv a sadby na základě hospodářské smlouvy.

VLIV VÝROBY BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

NA HOSPODÁŘSKÉ VÝSLEDKY VHJ BIOLOGICKÝCH SLUŽEB

I když účelem této části práce bylo hodnocení jedné z podstatných částí účelové činnosti VHJ biologických služeb pro rostlinnou výrobu, je nezbytné zejména pro posouzení úrovně zajištění reprodukčního procesu i jeho jednotlivých částí vycházet z výsledků dosažených v rámci příslušné VHJ jako celku. Hospodářské vý-

sledky a jejich vývoj jsou nejen východiskem pro hodnocení efektivnosti výroby a účinnosti ekonomických nástrojů, ale ukazují i reálné možnosti k prohloubení principů chozrasčotu v těchto typech organizací.

V obou výrobních hospodářských jednotkách (Oseva, Slovosivo) byly základní předpoklady organizačního uspořádání včetně delimitací půdní držby splněny již v průběhu šesté pětiletky. V roce 1982 byly provedeny pouze dílčí úpravy, které neměly podstatný vliv na celkový výsledek hospodaření. Analýzy trendů vývoje základních ukazatelů potvrzují, že v průběhu sedmé pětiletky došlo k určité stabilizaci, na které se pozitivně, i když v obou republikách u některých nástrojů značně diferencovaně, podílely i úpravy ekonomických nástrojů pro zemědělskou výrobu, která tvoří základ výrobních činností i v těchto organizacích. Změny cen osiv a sadby a jejich vliv na ekonomiku účelových činností lze hodnotit až v podrobnější struktuře.

V obou VHJ celkově dochází k absolutnímu růstu výnosů. V porovnání s koncem šesté pětiletky znamenal rok 1984 v ČSR zvýšení na 113,8 % a v SSR na 123,6 %.

Strukturu činností v % z výnosů celkem ukazuje tab. I.

I. Struktura činností v % z výnosů celkem

	Oseva			Slovosivo		
	1980	1984	index růstu 84/80	1980	1984	index růstu 84/80
Výnosy celkem	100,0	100,0	113,8	100,0	100,0	123,6
Z toho:						
výrob. činností	83,6	84,2	114,5	86,1	86,5	129,9
obch. činností	10,7	11,3	117,4	5,6	5,7	114,1
nevýr. činností	3,2	2,8	99,9	2,3	2,9	154,5

Pramen: Podklady VHJ Oseva a Slovosivo

II. Produktivita práce a rentabilita hospodaření

Ukazatel	Oseva		Slovosivo	
	1980	1984	1980	1984
Výkony na 1 prac. v Kčs	110 250	131 315	107 325	138 905
Podíl celkových nákladů na výkonech v %	86,61	88,69	90,07	86,74
Míra rentability v % (zisk/celk. náklady)	15,45	12,75	11,02	15,28

Pramen: VÚEZVž na základě podkladů VHJ

Ze struktury je zřejmé, že na vyšším přírůstku výnosů ve VHJ Slovosivo se podílejí výnosy výrobních činností, které jsou tvořeny především tržbami z realizace zemědělské produkce včetně produkce osiv a sadby. Při porovnání naturálních výsledků dochází ve VHJ Oseva ke snížení absolutního objemu hrubé zemědělské produkce, ovšem v přepočtu na 1 ha zemědělské půdy, kde je promítnut vliv delimitací, dochází ke zvýšení tohoto ukazatele z 15 405 Kčs/ha z. p. v roce 1980 na 16 317 Kčs v roce 1984. Růst objemu hrubé zemědělské produkce absolutně i v přepočtu na 1 ha plochy je základem přírůstku výnosů výrobních činností ve VHJ Slovosivo. V přepočtu na 1 ha z. p. se zvýšil její objem z 14 168 Kčs v roce 1980 na 15 184 Kčs v roce 1984. Rovněž v ostatních celkových ukazatelích se potvrzuje dobrý výsledek hospodaření ve VHJ Slovosivo jak z hlediska produktivity práce, tak i rentability hospodaření (tab. II).

Nákladovost výsledků podniků VHJ Oseva se od roku 1980 zvýšila na 102,24 %, zatímco ve VHJ Slovosivo poklesla na 96,30 %. Tím došlo ke zvýšení rentability hospodaření v SSR a k jejímu snížení v ČSR.

Vývoj výnosů a hlavních nákladových složek v 7. pětiletce do roku 1984 v porovnání s rokem 1980 je zřejmý z indexů v tab. III.

III. Porovnání vývoje výkonů a nákladů v letech 1980 a 1984

	ČSR	SSR
Výkony včetně mimořádných výnosů	113,8	123,6
Náklady celkem	116,4	119,0
Z toho:		
materiálové náklady celkem	120,7	124,0
spotřeba materiálu	101,6	101,0
spotřeba paliv a energie*)	146,2	149,1
opravy a udržování	127,7	138,6
odpisy	140,0	146,1
mzdové náklady	106,6	105,2
finanční náklady	130,7	137,1

*) porovnání s rokem 1981

V souladu s realizací opatření ke snižování materiálové a mzdové náročnosti produkce došlo v průběhu 7. pětiletky v obou VHJ ke snížení spotřeby materiálu a mzdových nákladů na jednotku výkonů. Podíl spotřeby materiálu na celkových nákladech klesl od roku 1980 do roku 1984 v ČSR z 38,08 na 33,20 % a v SSR z 39,17 na 33,24 %, podíl celkových mzdových nákladů pak v ČSR z 28,89 na 26,44 % a v SSR z 29,83 na 26,37 %.

K nejvyššímu růstu došlo u nákladů na paliva a energii, u odpisů a finančních nákladů, ve kterých se promítají i specifika účelových činností. Podíl nákladů na paliva a energii z celkových nákladů byl zvýšen v ČSR z 6,32 % v roce 1980 na 8,11 % v roce 1984, odpisy ze 7,19 % v roce 1980 na 8,66 % v roce 1984, v SSR z 6,82 na 8,37 %.

Kromě zvýšení cen paliv a všech druhů energií se na zvýšení nákladovosti značně podílejí fixní náklady zvyšováním hodnoty základních prostředků, pojistné

(především produkce biologického materiálu) a provozní úvěry, kterými je částečně kryta společensky žádoucí tvorba základní zásoby osiv a sadby v obou VHJ.

Bilanční zisk se v porovnání let 1980 a 1984 v ČSR snížil o 11,8 mil. Kčs (o 3,9 %) a v SSR zvýšil o 102,5 mil. Kčs (o 65 %), což se projevilo i ve změně míry rentability. Rentabilita za všechny činnosti byla v SSR zvýšena proti roku 1980 o 38,6 %, zatímco v ČSR klesla o 17,5 %.

Při hlubším rozboru je třeba reagovat na otázku, zda došlo během čtyř let v SSR skutečně k účelnějšímu vynakládání společenské práce než tomu bylo v ČSR, nebo se zde projevilo vyšší ocenění výkonů ve formě odlišného řešení doplňkové úhrady za produkty zemědělské výroby (diferenciální příplatky, prémie). Klesla nákladovost činností, jež je posuzována vztahem nákladů k výnosům? Ukáže to přehled absolutních přírůstků výnosů, nákladů a zisku v rozpočtu na 1 pracovníka (tab. IV).

IV. Přírůstky základních ukazatelů v porovnání let 1980 a 1984

Ukazatele	Přírůstek celkem		Přírůstek na 1 prac.	
	ČSR	SSR	ČSR	SSR
Výnosy	312,7	375,1	15 878	26 557
Náklady	324,5	272,6	16 478	19 300
Zisk	-11,8	102,5	-600	7 257

Údaje absolutní v mil. Kčs, nápočty v Kčs

Pramen: VÚEZVŽ na základě podkladů VHJ

Z absolutních přírůstků výnosů, nákladů a zisku v roce 1984 proti roku 1980 je zřejmé, že přírůstky výnosů na 1 pracovníka byly v SSR o 10 694 Kčs vyšší proti ČSR, o 2 822 Kčs byly zvýšeny náklady (jejich celkový vývoj je v relaci obou VHJ obdobný), a tím došlo i ke zvýšení zisku.

Je zřejmé, že se zde promítá ve značné míře dopad rozdílného řešení úpravy cenových a především doplňkových cenových nástrojů obou MZVŽ pro semenářské organizace od roku 1982. Tento přístup je markantní při porovnání výsledků let 1981 a 1982, kdy při realizaci úprav cenových nástrojů došlo v SSR jen v rostlinné výrobě ke zvýšení tržeb za rostlinné produkty o 25 %, přičemž objem diferenciálních příplateků se více než zdvojnásobil (nárůst 1982/1981 o 112,5 %). Shodná cenová opatření v ČSR byla prováděna změnami v zařazení podniků VHJ Oseva do skupin přírodních podmínek a tím ve všech případech snížením sazeb diferenciálních příplateků. Jejich celkový objem se v porovnání let 1982 a 1981 zvýšil o 1 %. Přitom hrubá produkce jen v rostlinné výrobě vzrostla ve VHJ Oseva o 11,7 %, ve VHJ Slovosivo o 10,0 %.

Vývoj hospodářských výsledků ovlivnil i situaci v tvorbě a rozdělování zdrojů pro plánovanou reprodukci.

Ve výsledcích VHJ se výroba osiv a sadby promítá v rámci hospodářských výsledků rostlinné výroby. Pro účely analýzy ekonomiky jednotlivých činností a jejich vlivu na tvorbu zdrojů pro zajištění reprodukce jsou za období 7. pětiletky k dispozici plánové a výsledné kalkulace nákladů na novošlechtění podle skupin plodin, které jsou základním podkladem pro stanovení ročního limitu čerpání účelové subvence na úhradu vynaložených celkových nákladů spojených s touto činností a tvorbou finančních prostředků pro odvod odpovídajícího podílu zemědělské daně z pozemku, případně pro podíl přidělu fondům hmotné stimulace. Podrobný rozbor mechanismu tvorby limitu a jeho čerpání byl proveden ve výzkumné etapě v roce 1984 (Bečvářová 1984).

V principu se jedná o systém částečné úhrady reprodukčních nákladů první fáze šlechtitelského cyklu. Z charakteristiky činnosti vyplývá, že nelze ani do budoucna vázat potřebu společensky nutných nákladů na kvalitní zajištění této činnosti v průběhu roku na její konečný výsledek v daném roce, který svým charakterem i posláním přesahuje hodnocený časový úsek. Forma úhrady nákladů účelovou subvencí vyhovuje.

K posílení zainteresovanosti na zvýšení hospodárnosti vynakládaných zdrojů a práce by přispěla úprava konstrukce limitu, která by vycházela z kalkulačního vzorce tvorby cen úkolu vědy a výzkumu. Návrh a příslušná kvantifikace byly zpracovány v rámci výzkumné etapy v roce 1983. Tvorba ziskové složky normativně (na základě vztahu ke zpracovacím nákladům) by při dodržení, případně úspoře celkových nákladů umožnila i částečnou dotaci fondům akumulace a spotřeby. Opatření by znamenalo značné zjednodušení celkového mechanismu.

K podstatné změně v hodnocení kvality vynaložené práce a tím ocenění společenské hodnoty biologického materiálu došlo změnou cen osiv a sadby jako produktu udržovacího šlechtění. Rozlišení cen předstupňů množení promítnutím šlechtitelských podílů ve vazbě na koeficienty rozmnožení osiv a sadby jednotlivých skupin plodin je nejen krokem k řešení diferenciace cen podle jakosti, ale výrazně se projevilo i ve stimulační funkci. A to jak ve smyslu dodržování náročných kritérií rozmnožovacího cyklu a tím ve snížení potřeby výchozího materiálu (S_1), která se tím postupně přibližuje normativně stanoveným hodnotám, tak ve zvýšení hospodárnosti při spotřebě osiv a sadby vyšších stupňů množení v běžné praxi. To dává základ i pro koncepční řešení optimalizace celkového objemu dodávek osiv a sadby s vysokou biologickou hodnotou pro zemědělskou prvovýrobu a pro vyšší zhodnocení efektu biologického potenciálu.

Změna systému úhrady nákladů udržovacího šlechtění zároveň přispěla k řešení chozrasčotnosti specializovaných základních jednotek (výzkumných a šlechtitelských ústavů) v rámci VHJ. Tímto opatřením je odstraňován časový a místní nesoulad mezi vynaloženými náklady a cenou realizace v úhradě v rozmnožovacím cyklu a „ztrátovost“ této fáze rozmnožovacího cyklu.

V ceně každého stupně množení je tak vyjádřen a v úhradě promítán i podíl na zachování kvality v udržovacím šlechtění. To znamená, že šlechtitelský podíl je realizován při prodeji osiva stupně S_1 množitelům dalších stupňů. Toto opatření se s ještě větší intenzitou projevilo v podmínkách úprav soustavy od roku 1986 při realizaci dodavatelsko-odběratelských vztahů v procesu plánování optimální potřeby a zajištění jednotlivých stupňů množení.

I když v roce 1984 došlo k úpravám cen nižších stupňů množení (E, OR) včetně diferenciace podle jakostních znaků v I. a II. třídě u některých druhů osiv a sadby, nelze toto opatření hodnotit jako kvalitativně nové řešení. Analýza

této oblasti ukázala na řadu problémů spojených nejen přímo s tvorbou cen osiv a sadby, ale především s možnostmi hodnocení ekonomické efektivity jak v procesu vlastní výroby osiv a sadby, tak při případném ekonomickém hodnocení efektů jejich využití v praxi.

Ceny osiv jsou stanoveny a upravovány spolu se změnami nákupních cen produktů rostlinné výroby, přičemž je snaha zachovávat relaci mezi cenou biologického materiálu a merkantilu ve všech stupních rozmnožovacího cyklu.

Výpočet, který je proveden na základě vztahu

$$k_m = \frac{CO_{zn}}{CM_z} = CO_{1n} = k_n \cdot CM_1 \quad m = 1, 2, \dots, P$$

kde: k_m — koeficient poměru ceny osiva k ceně merkantilu

m — příslušný stupeň množení rozmnožovacího cyklu

CO_z — dosavadní cena osiva

CM_z — dosavadní cena merkantilu

CO_1 — nová cena osiva

CM_1 — nová cena merkantilu

nezaručuje, že tento vztah vyjadřuje adekvátní řešení příčiny úpravy v nákupní ceně merkantilu i v ceně osiva příslušného stupně.

Naopak, pokud je důvodem úpravy nákupní ceny reakce na objektivní zvýšení některé ze složek nákladů, nelze předpokládat, že přírůstek nákladů se vždy promítá (a měl by být řešen v cenové úhradě) diferencovaně do té míry, která je uplatněna v základní diferenciaci ceny jednotlivých stupňů množení.

ZÁVĚR

Analýza v oblasti ekonomického mechanismu výroby osiv a sadby ukázala jak složitost celého systému zajišťování kvalitního biologického materiálu, tak především některé problémy, které brání účinnějšímu působení soustavy ekonomických nástrojů. K nim patří především nedostatečná informační základna, která by dávala objektivní podklad pro hodnocení ekonomické efektivity výroby biologického materiálu a zároveň se stala východiskem pro zdokonalení cenových i mimocenových nástrojů.

Pro zkvalitnění činnosti na tomto úseku bude proto nezbytné vytvořit řadu předpokladů, které umožní:

- objektivně hodnotit vývoj ekonomické efektivity výroby osiv a sadby,
- uplatnit normativy potřeby společensky nutných nákladů na výrobu osiv podle plodin a podmínek pěstování ve vyšších a nižších stupních množení pro plánování i hodnocení výsledků jednotlivých podniků produkujících osivo,
- vytvořit základnu pro cenovou tvorbu, založenou na teoreticky zdůvodněné kalkulaci nákladové i ziskové složky ceny,
- postupně vytvořit předpoklady pro zvýšení účinnosti cen osiv při rychlém rozšiřování perspektivních odrůd v praxi, spojeném s prvky garancí.

Zároveň tím budou vytvářeny předpoklady pro uplatnění vnitrooborového a vnitropodnikového chozrasčotu na klíčovém úseku účelové činnosti VĚH biologických služeb i pro podniky zemědělské prvovýroby, podílející se na produkci příslušných stupňů množení na základě uzavřených hospodářských smluv.

- BEČVÁŘOVÁ, V.: Návrh na úpravu ekonomických nástrojů v účelové činnosti VHJ Oseva a Slovosivo. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVž 1983.
- BEČVÁŘOVÁ, V.: Hodnocení účinnosti a zdokonalování ekonomického mechanismu služeb pro zemědělství. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVž 1984.
- BEČVÁŘOVÁ, V.: Ekonomika výroby biologického materiálu. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVž 1985.
- NYKRYN, J.: Tempo změn se zrychluje ... Stačíme? Hospodářské noviny, 1985, č. 3.

Došlo 5. 6. 1986

BEČVÁŘOVÁ V., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Specifika výroby osiv a sadby a jejich řešení v ekonomickém mechanismu

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 4, s. 309–319. — 4 tab., lit. 4, res. čes., rus., angl., něm.

služby biologické, výroba osiv a sadby, organizace, struktura činností, nástroje ekonomické, výsledky hospodářské, chozrasčot, výsledky výzkumu

Práce přináší poznatky z oblasti metodologických přístupů i praktického řešení problémů plánovitého řízení výroby osiv a sadby. Účinnost ekonomických nástrojů je hodnocena na základě vazeb na organizační a hmotné předpoklady spojené s procesem výroby biologického materiálu. V analýze hospodářských výsledků VHJ Oseva a Slovosivo jsou současně specifikovány vlivy ekonomiky této účelové činnosti včetně vymezení předpokladů dalšího zdokonalování ekonomického mechanismu v této oblasti.

БЕЧВАРЖОВА В., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Манесова 75, 120 58 Прага 2

Специфика производства семян и посадочного материала и его решение в экономическом механизме

Земед. Ekon., 33, 1987, № 4, с. 309–319. — 4 табл., лит. 4, рез. чешск., русск., англ., нем.

обслуживание биологическое, производство семян и посадочного материала, организация, структура деятельности, экономические рычаги, хозяйственные результаты, хозрасчёт, результаты научного исследования

В работе подытожены данные из области методологических подходов и практического решения проблем планового управления производством семян и посадочного материала. Действенность экономических рычагов оценивается на основе зависимости от организационных и материальных предпосылок, связанных с процессом производства биологического материала. В анализе хозяйственных результатов ПХЕ Осева и Словосиво одновременно специфицируются влияния экономики этой специализированной деятельности, включительно определения условий дальнейшего совершенствования экономического механизма в этой области.

Specific Features of Seed and Planting Stock Production and their Solution within an Economic Mechanism

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 4, pp. 309–319. — 4 tabs, refs 4, summaries in cs, ru, en, de

biological services, seed and planting stock production, organization, structure of operations, economic tools, economic results, khozraschot, results of research

We present information from the sphere of methodological approaches and practical solutions to the problems of planned management of seed and planting stock production. Effectiveness of economic tools is evaluated with respect to the organizational and material base of the production of biological material. Analyzing the economic results of the Seed Production Enterprises Oseva and Slovosivo, we specified the economic effects of this purpose-made activity including the delimitation of conditions for further improvement of an economic mechanism in this sphere.

BEČVÁŘOVÁ V., Forschungsinstitut für die Ökonomik der Landwirtschaft und Ernährung, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Die Spezifik der Produktion von Saatgut und Setzlingen und deren Lösung im ökonomischen Mechanismus

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 4, S. 309–319. — 4 Tab., Lit. 4, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Biol. Dienstleistungen, Produktion von Saatgut und Setzlingen, Organisation, Struktur der Tätigkeit, ökon. Instrumente, Wirtschaftsergebnisse, Chozrastschot, Forschungsergebnisse

Es werden die Erkenntnisse auf dem Gebiet des methodologischen Herangehens und der praktischen Lösung der Probleme der planmäßigen Leitung der Produktion von Saatgut und Setzlingen dargelegt. Die Wirksamkeit der ökonomischen Instrumente wird bewertet auf der Grundlage der Beziehungen zu den organisatorischen und materiellen Voraussetzungen und dem Prozeß der Produktion von biologischem Material. In der Analyse der Wirtschaftsergebnisse der Volkswirtschaftseinheiten OSEVA und SLOVOSIVO werden gleichzeitig der Einfluß der ökonomischen Instrumente auf diese zweckbestimmte Tätigkeit und die Voraussetzungen für die Vervollkommenung des ökonomischen Mechanismus auf diesem Gebiet dargelegt.

Adresa autorky:

Ing. Věra Bečvářová, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

OBSAH čísla 5/1987

Schelle K.: K 40. výročí vyhlášení Hradeckého programu

Tvrdoň O.: Prohlubování výrobních a ekonomických vztahů v zemědělsko-potravinářském komplexu

Jurášek P.: Analýza úrovně rostlinnej výroby v ČSSR a v krajinách RVHP

Jurčo V.: Závislost výrobných nákladov mlieka na výrobe objemových krmív a dojivosti

Klíma J.: Ekonomika výroby krmivářského průmyslu

Klapková H.: Vývoj úrovně odměňování v potravinářském průmyslu

Z vědeckého života

Přehled hlavních úkolů Státního plánu ekonomického výzkumu na léta 1986–1990

Příloha

Statistické přehledy o československém a zahraničním zemědělství
(Vývoj užítkovosti hlavních druhů hospodářských zvířat)

Významným ukazatelem úrovně technického a technologického řešení stájí pro ustájení hospodářských zvířat je spotřeba času na ošetřování zvířat, resp. norma obsluhy. Spotřeba času spolu s dosahovanou užítkovostí jsou výchozími ukazateli pro výpočet produktivity práce. Technologické systémy ustájení skotu musí vytvářet nejen podmínky pro dosahování vysoké užítkovosti zvířat, ale i dobré pracovní podmínky pro ošetřovatele a pro dosahování vysoké produktivity práce.

Podle Hlavních směrů zemědělské investiční výstavby v 7. pětiletce a v dalším období má být při odchovu mladého skotu od 6 měsíců dosahováno průměrného přírůstku hmotnosti 0,65 kg na kus a den při spotřebě času 2,04 min na 1 kg přírůstku hmotnosti. Norma obsluhy (při ročním časovém fondu 2016 h na přímého výrobního pracovníka) má v nových stelivových provozech činit 225 jalovic, v modernizovaných stelivových stájích 135 (při dočasném využívání objektů) až 200 jalovic (v modernizacích trvalého charakteru) na pracovníka.

Vzhledem k požadavkům kladeným na nové objekty pro jalovice a se zřetelem k zásadám ochrany životního prostředí se v posledních letech rozvíjela především výstavba plochých stelivových stájí. K 1. 1. 1985 bylo v ČSR v provozu 370 velkokapacitních odchoven jalovic s 200,6 tis. ustájovacími místy, z toho ve 163 odchovnách (44 %) s 82,8 tis. ustájovacími místy (41 %) byly jalovice ustájeny na plochém stlaném stání. Z hodnocení ekonomických výsledků odchovu jalovic ve velkokapacitních odchovnách v ČSR za období 1979–1985 vyplývá, že v průměru nejlepších výsledků (při určitém meziročním kolísání) bylo dosahováno v plochých stelivových stájích (Kvapilík 1985). Lazecký et al. (1983) na základě hodnocení vybraných technologických systémů ustájení jalovic uvádějí srovnatelnou normu obsluhy úplnou v plochých stelivových stájích 201 (celoroční stájový odchov) až 216 kusů (stájový + pastevní odchov) na přímého výrobního pracovníka.

Kvapilík (1983) zjistil celodenními časovými snímky v 7 velkokapacitních odchovnách s plochým stelivovým ustájením rozmezí spotřeby času 1,74 až 2,48 min na kus a den, což odpovídá normě obsluhy 190,5 až 133,6 jalovic na pracovníka. Rozdíly ve spotřebě mezi jednotlivými objekty byly způsobeny rozdíly v ustájovacích kapacitách (v odchovnách s vyšším počtem ustájených jalovic byla zjištěna vyšší norma obsluhy), rozdíly v řešení linek krmení a odkluzu hnoje, mechanizačním vybavením a rozdílnou úrovní organizace práce. Dosažení normy obsluhy 225 jalovic na pracovníka je možné v určitých variantách mechanizačního vybavení, při racionalizaci všech prací a při dobré organizaci práce.

Cílem příspěvku je posouzení spotřeby pracovního času a organizace práce v plochých stelivových stájích s fixačními krmnými boxy.

V rámci průzkumu a hodnocení odchovu jalovic s plochým stelivovým ustájením a s fixačními krmnými boxy, prováděném v zimním období roku 1984 a 1985 (Nakládal a Kvapilík 1985), byla u čtyř odchoven (kapacita 158 až 480 ustájecích míst) zjišťována spotřeba času na ošetřování jalovic a posuzována organizace práce. Spotřeba času byla v každé odchovně zjišťována dvěma celodenními časovými snímky. Metodika měření spotřeby pracovního času vycházela z Metodiky normování výkonu a měření spotřeby času v zemědělské výrobě (1970). Objektivizované výsledky měření spotřeby času u jednotlivých odchoven jsou uváděny jako průměry obou celodenních časových snímků.

Objektivizované hodnoty jsou vypočítány z naměřených údajů spotřeby času odečtením náměrů, které s vlastním pracovním procesem v hodnocené odchovně nesouvisí (práce na jiném pracovišti — pro dosažení srovnatelnosti jednotlivých hodnocených objektů nejsou započítány časy vyskladnění a dovoz krmiv a stelivové slámy ke stáji, odvoz hnoje na polní hnojiště aj.), odečtením přestávek a dalších ztrátových časů a připočítáním normativního času (30 min na směnu — zahrnuje čas na osobní přípravu, přípravu pracoviště a svačinu).

Spotřeba času na vykonávání ostatních prací (vážení zvířat, drobné opravy a údržba mechanizačních prostředků a zařízení, pomoc při inseminaci aj.) je pro srovnatelnost výsledků zjištěných v jednotlivých odchovnách započítána v položce „ostatní práce“ 0,30 min na kus a den u všech hodnocených objektů. Výpočet stájové normy obsluhy vychází z celoročního fondu 2016 pracovních hodin na pracovníka, tj. 331,4 min na směnu a den.

Organizace práce ve stájích byla posuzována a hodnocena při měření spotřeby času ve vztahu k hlavním dosahovaným výsledkům.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Stručná charakteristika hodnoceného systému ustájení a hlavní dosahované výsledky

Technologický systém ustájení jalovic na plochém stlaném stání s fixačními boxy lze stručně charakterizovat takto: na průjezdný krmný žlab umístěný v podélné ose stájového pavilónu navazují po obou stranách individuální fixační krmné boxy. Lehárna, snížená o 200 mm pod úroveň podlahy boxů, zaujímá prostor na obou bočních stranách stáje, tzn. od okraje krmných boxů až po vnější stěny stáje. Lehárna je spádována ve směru ke krmným boxům, popř. ke kanalizačnímu žlábků na odvádění moče. Příčným otevíratelným hrazením je lehárna rozdělena na jednotlivé kotce. Fixační boxy jsou vymezeny stranovými zábranami. Individuální fixace se provádí řetízky umístěnými na zadní svislé trubce boční zábrany.

Podrobnější údaje o technickém a technologickém řešení plochých stelivových stájí s fixačními krmnými boxy podávají Nakládal a Kvapilík (1985, 1986) a Kvapilík a Nakládal (1986).

Ve srovnání s tradičně řešenými plochými stelivovými stáji vyžaduje hodnocený systém ustájení vybudování fixačních krmných boxů, odpadá však členění vlastního stájového prostoru podélným hrazením na krmiště a lehárnu.

Základní údaje o hodnocených odchovnách a ukazatele užitečnosti jsou uvedeny v tab. I. Ze srovnání výsledků za rok 1984 s výsledky zjištěnými u velkokapacitních odchoven jalovic (tab. I, Netopil a kol. 1985) je zřejmé, že v hodnocených odchovnách bylo dosaženo mírně vyššího přírůstku hmotnosti a výrazně nižších ukazatelů vyřazování a úhynů jalovic. Zatímco dosahovaný přírůstek hmot-

Ukazatel	Odchovna					VKO ²⁾
	A	B	C	D	průměr	
Výrobní oblast	B	H	B	B	B—H	B—H
Průměrný roční stav kusů	146	480	122	215	241	458
Rok zahájení provozu	1983	1980	1983	1982	—	—
Hmotnost kg — při zástavu	140	273	256	225	224	225
při vysklad.	300	454	460	440	414	453
Přírůstek g/kus/den	626	551	562	520	565	558
Vyřazování % ¹⁾ — na jatky	2,05	6,03	5,74	7,05	5,22	8,6
— NP	1,37	0,21	0,44	1,76	0,95	2,3
— úhyn	0,00	0,00	0,44	0,00	0,11	0,4
Březost po 1. inseminaci %	—	62,9	73,0	×	—	67,3
Jadrných krmiv kg/kg přír.	1,76	1,54	1,98	3,00 ³⁾	2,07	1,6

¹⁾ z průměrného ročního stavu

²⁾ vážený průměr výsledků velkokapacitních odchoven jalovic

($n = 264$) s kapacitou 300 a více ustajovacích míst v B

($n = 207$) a H ($n = 17$) výrobní oblasti

³⁾ včetně slaměných granulí

nosti je kromě systému ustájení podstatně ovlivňován výživou zvířat, poukazují příznivé ukazatele vyřazování, nutných porážek a úhynů na vhodnost hodnoceného systému pro ustájení jalovic.

Spotřeba živé práce a norma obsluhy

Průměrná spotřeba živé práce na hlavní činnosti a norma obsluhy, vypočítaná ze dvou celodenních snímků, je uvedena v tab. II. Zjištěné hodnoty jsou srovnány s průměrnými údaji zjištěnými 11 celodenními časovými snímky v 7 odchovnách jalovic s plochým stlaným ustájením bez fixačních boxů.

Spotřeba živé práce a norma obsluhy zjištěná v jednotlivých odchovnách je ovlivňována celou řadou faktorů, z nichž mezi nejvýznamnější patří kapacita stáje, organizace práce, použitá mechanizace a složení krmné dávky. Ve stájích s malou ustajovací kapacitou se snižuje využívání mechanizačních prostředků a zvyšuje se potřeba ruční práce. Jakékoliv nedostatky v organizaci práce způsobují nežádoucí přestávky a prostoje v pracovním procesu, narušují plynulé vykonávání prací a negativně ovlivňují jak spotřebu pracovního času, tak i klid a pohodu zvířat ve stáji. Celková objektivizovaná spotřeba času u čtyř hodnocených odchoven kolísala v rozmezí 1,41 až 2,16 min na kus a den, což odpovídá normě obsluhy 235,0 až 153,4 jalovic na pracovníka. Průměrná spotřeba času na 1 kus (1,88 min) a norma obsluhy (176,3 jalovic na pracovníka) je téměř totožná s výsledky zjištěnými u odchoven jalovic bez fixačních boxů (1,87 min, 177,2 jalovic — tab. I).

Z hlediska spotřeby pracovního času je nejnáročnější pracovní činností krmení jalovic. Na celkové spotřebě živé práce se u hodnocených odchoven podílela 34 %. Spotřeba času na krmení jalovic je mimo jiné ovlivňována i složením krmných dávek. Obvykle je zjišťována relativně nízká spotřeba času na zakládání siláže a senáží dávkovacími vozy do žlabu. Převážně ruční dávkování jadrných a suchých objemných krmiv (seno, sláma) spotřebu času zvyšovalo. Tato situace je způsobena skutečností, že pro dávkování sena a slámy (obvykle bez úpravy) a jadr-

II. Spotřeba času a norma obsluhy při ošetřování jalovic (na kus a den) ·

Pracovní činnosti, ukazatel	Stáj						Tradiční ustájení průměr ¹⁾	
	A	B	C	D	průměr			
	min	min	min	min	min	%	min	%
Čištění žlabů a napáječek, přihrnování krmiva	0,14	0,25	0,20	0,19	0,20	10,6	0,10	5,3
Dávkování objemných krmiv	0,49	0,09	0,20	0,21	0,25	13,3	0,38	20,3
Dávkování jadrných krmiv	0,35	0,07	0,19	0,17	0,19	10,1	0,11	5,9
Krmení celkem	0,98	0,41	0,59	0,57	0,64	34,0	0,59	31,5
Odkliz hnoje – traktorové práce	0,10	0,18	0,12	0,24	0,16	8,5	0,16	8,6
– ruční práce	0,21	0,10	0,15	0,17	0,16	8,5	0,21	11,2
Podestýlání	0,13	0,06	0,17	0,21	0,14	7,5	0,17	9,1
Odkliz hnoje a podestýlání celkem	0,44	0,34	0,44	0,62	0,46	24,5	0,54	28,9
Fixace jalovic	0,09	0,08	0,15	0,09	0,10	5,3	0,16 ²⁾	8,6
Uvolňování jalovic	0,03	0,06	0,04	0,04	0,04	2,1	–	–
Úklid	0,10	0,02	0,17	0,07	0,09	4,8	0,02	1,1
Ostatní práce	0,32	0,37	0,47	0,36	0,38	20,2	0,39	20,8
Normativní dopočty	0,20	0,13	0,18	0,17	0,17	9,1	0,17	9,1
Spotřeba času celkem	2,16	1,41	2,04	1,92	1,88	100,0	1,87	100,0
Norma obsluhy (kusů na pracovnka)	153,4	235,0	162,5	172,6	176,3		177,2	
Ustájeno jalovic	158	443	265	351	304		570	

¹⁾ průměr 11 časových snímků v 7 odchovných jalovic s tradičním plochým stlaným ustájením (Kv a p ilík 1980)²⁾ přehánění jalovic z krmíště do lože a zpět

ných krmiv nejsou v zemědělských podnicích vhodné mechanizační prostředky, nebo je jejich použití vzhledem k malé kapacitě stáje neefektivní.

Fixační boxy mohou spotřebu času na pracovní činnosti spojené s krmením jalovic ovlivňovat pouze nepatrně. Tuto skutečnost potvrzuje i minimální průměrný rozdíl ve spotřebě času (0,05 min na kus a den) mezi oběma variantami ustájení. O vlivu různých faktorů (mechanizační prostředky, řešení krmné chodby, resp. žlabů aj.) na spotřebu času při krmení jalovic pojednává podrobněji Kvapilík (1980).

Spotřeba času na odklíz hnoje a podestýlání se na celkové spotřebě času na ošetřování jalovic podílela v průměru 24,5 % a dosáhla 0,46 min (0,34 až 0,62 min) na kus a den, tj. o 0,08 min (14,8 %) méně než u odchoven bez fixačních boxů (0,54 min). Spotřeba času na práci traktorů při vyhrnování hnoje je ovlivňována vlastním řešením ploché stáje (stupně u obvodové zdi, nutnost vyhýbání se hrazení, napáječkám aj.) a hnojnou koncovkou, tzn. způsobem ukládání hnoje, popř. denním odvozem na polní hnojiště.

U velkokapacitních stájí, kde denní produkce hnoje nepřesahuje množství odvážené jedním valníkem, je z hlediska spotřeby času ve vlastní stáji vyhovující (obvykle však nevyhovující z hlediska kvality hnoje) denní odvoz na polní hnojiště. Při vyšší kapacitě odchovny a větší produkci hnoje je z hlediska nutnosti plynulého odvážení hnoje a koordinace s vyhrnováním tento způsob nevhodný. Jako vyhovující se ukazuje vyhrnování hnoje z rampy na snížené hnojiště, popř. ukládání hnoje traktorovou radlicí na hnojiště opatřené pevnou zdí usnadňující nakládání hnoje. Zjištěná spotřeba času na práci při vyhrnování hnoje (0,16 min na kus a den) je shodná u obou variant plochého stlaného ustájení.

Mobilní odklíz hnoje vyžaduje u všech systémů volného stelivového ustájení určitý podíl ruční práce na dočištění ploch nepřístupných pro radlici, tj. např. pod hrazením kotců, u dveří apod. U plochých stlaných stájí s fixačními boxy se vzhledem k jednoduššímu hrazení kotců snižuje spotřeba času na ruční dočišťování fixačních boxů. V hodnocených odchovnách byly fixační boxy ručně čištěny většinou nepravidelně, a to podle stupně znečištění. Obvykle stačí tuto činnost vykonávat jednou týdně, popř. denně čistit pouze některé boxy. Průměrná spotřeba času na ruční práci při odklizu hnoje z plochých stájí s fixačními boxy činila 0,16 min na kus a den (rozmezí 0,10 až 0,21 min), tj. o 0,05 min (23,8 %) méně než ve stájích bez fixačních boxů (0,21 min).

Spotřeba času na podestýlání činila u hodnocených objektů v průměru 0,17 min na kus a den (7,5 % celkové spotřeby času) při rozmezí u jednotlivých objektů 0,06 až 0,21 min na kus a den. Je to v průměru o 0,03 min (17,6 %) méně než u plochých stlaných stájí bez fixačních boxů.

Při řešení ploché stelivové stáje s fixačními boxy není plocha stáje členěna na lehárnu a krmíště, a proto je možno celý ustájovací prostor podestlat pouze jedním průjezdem mechanizačního prostředku se stelivem. Ve srovnání s řešením bez fixačních boxů to představuje úsporu dvou průjezdů stájí, což má určitý význam z hlediska úspory pohonných hmot a snížení nebezpečí zhoršení mikroklimatických podmínek ve stáji v zimním období.

Novou pracovní činností ve stájích s fixačními boxy je fixace a uvolňování jalovic. Spotřeba času na tyto činnosti, zejména na fixaci, je výrazně ovlivňována organizací práce a návykem jalovic na pracovní postup. Fixace jalovic ve fixačních boxech trvala v průměru 0,10 min na kus a den, tj. 5,3 % celkové spotřeby času (rozmezí 0,08 až 0,15 min) a uvolňování jalovic z fixačních boxů 0,04 min na kus a den, tj. 2,1 % (0,03 až 0,04 min). Při této variantě ustájení ve srovnání s plochým stlaným ustájením bez fixačních boxů odpadá přehánění jalovic z lehárny do krmíště a zpět a snižuje se spotřeba času na zavírání kotců. Spotřeba času na

tyto činnosti v tradičně řešených stájích (bez fixačních krmných boxů) dosáhla v průměru 0,16 min na kus a den a byla o 0,02 min na kus a den (14,3 %) vyšší než spotřeba času na fixaci a uvolňování jalovic při plochem stlaném ustájení s krmnými boxy.

Možnost jednoduché fixace jalovic snižuje ve srovnání s plochým stlaným ustájením bez fixačních boxů spotřebu času na pracovní činnosti, při nichž je fixování jalovic nezbytné. Jedná se zejména o inseminaci a vyšetření březosti, popř. veterinární vyšetření a zákroky. Při nutnosti fixace jedné jalovice v průměru dvakrát ročně a spotřebě času minimálně 4 min na fixaci a uvolnění jedné jalovice v plochých stlaných stájích bez fixačního zařízení (nutná spolupráce dvou až tří pracovníků) představuje úspora času na tyto činnosti ve stáji s fixačními boxy cca 0,02 min na jalovici a den a současně se zvýší bezpečnost práce. Ve spotřebě živé práce na ostatní a nepravidelné práce by mezi oběma variantami plochých stlaných stájí neměly vznikat výraznější rozdíly.

Z hodnocení časových snímků vyplývá, že v plochých stelivových stájích s fixačními krmnými boxy je reálné dosahovat minimálně stejné spotřeby času na ošetřování jalovic a stejné normy obsluhy jako v tradičně řešených plochých stelivových odchovnách bez krmných boxů. Při racionálním vynakládání živé práce a respektování hlavních zásad organizace práce je dosažení požadované normy obsluhy 225 jalovic na ošetřovatele reálné.

Organizace práce

Podmínkou úspěšného provozu plochých stlaných stájí s fixačními boxy je, stejně jako u ostatních ustájení, dodržování a respektování základních zásad organizace práce se zřetelem na fyziologické potřeby a požadavky chovaných zvířat a na zootechnický režim. Z průzkumu čtyř odchoven jalovic s tímto systémem ustájení vyplývá, že většina problémů je způsobena porušováním základních zásad organizace práce a zootechnického režimu.

Byly zjištěny tyto nejzávažnější nedostatky:

— Větší počet zvířat v kotci než je počet fixačních boxů (a tím i krmných míst). Tento stav má za následek závažné nedostatky ve výživě zvířat — nutnost přehánět nefixované jalovice do jednotlivých kotců při vyhrnování hnoje a podestýlání, postupně vyhrnovat hnůj z jednotlivých kotců a dodržet stejný postup při podestýlání, výrazně vyšší spotřebu času na přehánění jalovic a vykonávání jednotlivých pracovních činností, zvýšené nebezpečí zranění ošetřovatelů zvířaty a zvířat mechanizačními prostředky, nemožnost dodržet jakékoliv zásady tvorby skupin apod. Uvedený stav v jedné hodnocené stáji měl zřejmě negativní vliv na vykázané přírůstky hmotnosti a na vysoký podíl jalovic zalehávajících ve fixačních boxech s nebezpečím zranění při vstávání zvířat v úzkém prostoru fixačních boxů.

— Nenavázání dalších činností na založení krmiv do žlabu (na krmnou chodbu) — zafixování jalovic, vyhrnutí hnoje a podestýlání. Po založení krmné dávky vejdou obvykle všechny jalovice do fixačních boxů a konzumují předložená krmiva. V této době se dají snadno, rychle a bezpečně zafixovat. Po konzumaci krmné dávky většina jalovic box opouští. Jejich opětovné zahnání do boxu, aby bylo možno vyhrnout hnůj a podestlat, je v této době značně pracovně i časově náročnější, se zvýšeným nebezpečím úrazu ošetřovatelů i zvířat.

— Ustájení neodrohovaných jalovic. Vyšší agresivita neodrohovaných jalovic zvyšuje nebezpečí vzájemného poranění i zranění ošetřovatelů. Při občasném zalehnutí jalovic v boxu může dojít k zaklesnutí rohů mezi žlabovou zábranu a požlabnici, čímž vzniká nebezpečí udušení jalovice a zvyšuje se nebezpečí zranění ošetřovatelů při jejich vyprošťování.

Na základě uvedených nedostatků a výsledků hodnocení celodenních časových snímků lze stanovit tyto hlavní zásady organizace práce a zootechnických požadavků:

- V ploché stlané stáji s fixačními krmnými boxy lze ustájit pouze tolik jalovic, kolik je fixačních boxů (a krmných míst u žlabu).
- Ustávají se výhradně odrohované jalovice.
- Jalovice v boxech je nutno zafixovat po založení krmiva.
- V co nejkratší době po zafixování jalovic je třeba vyhrnout hnůj a podestlat. Po vykonání těchto prací je nutno odpojit fixační řetízky, aby jalovice mohly box kdykoliv opustit. Jalovice vybrané k inseminaci se nechají zafixované do příchodu inseminačního technika. V případě, že by jalovice vybrané k inseminaci musely být do příchodu inseminačního technika fixovány déle než čtyři hodiny, je třeba fixování přerušit a před inseminací je znovu fixovat.

Ve většině odchoven lze přizpůsobit pracovní režim práci inseminačního technika tak, aby říjící se jalovice fixované u žlabu byly inseminovány bez nutnosti delší, popř. opětovné fixace.

Možná návaznost pracovních činností traktoristů a ošetřovatelů při ošetřování jalovic je uvedena v následujícím přehledu:

Práce traktoristů	Práce ošetřovatelů
Vyskladnění a dovoz krmiv	Kontrola zvířat, sledování říje, čištění žlabů (krmného stolu), napáječek, přihrnování krmiva
Dávkování krmiv	Fixace jalovic, sledování říje
Vyhrnutí hnoje	Ruční čištění ploch po vyhrnutí hnoje, čištění boxů
Dovoz podestýlky	Přihrnování krmiva
Stlaní	Úspora podestýlky, uvolňování jalovic z boxů
Dávkování jadrných krmiv	Dávkování jadrných krmiv
Dovoz objemných krmiv	Přihrnování krmiva, pomoc při inseminaci, ostatní práce
Údržba, ostatní práce	Přihrnování krmiva

Do systému organizace práce patří i zajištění ostatních a nepravidelných prací, tzn. především vážení jalovic, vyšetřování březosti, veterinární vyšetřování a zákroky (zejména před vyskladněním a před zahájením pastvy), čištění a dezinfekce stáje, údržba mechanizačních prostředků a zařízení aj. Vážení jalovic se provádí obvykle čtvrtletně, před pastvou a po pastvě a při naskladnění a vyskladnění. Jalovice se váží většinou po kotcích, v případě potřeby za pomoci zootechnika a dalších pracovníků. V některých odchovnách je vybudován systém příhonových uliček k váze umístěné venku před stájí. Tento způsob se osvědčuje v letním období, v zimním období způsobuje problémy sníh a zima. V ostatních odchovnách se jalovice váží na váze umístěné mezi dvěma kotci, při fixovaných jalovicích v boxech jednoho kotce.

Pro vyšetřování březosti, některá veterinární vyšetření a jednoduché veterinární zákroky vyhovuje fixace zvířat ve fixačních boxech.

Ve čtyřech odchovných jalovic s plochým stelivovým stáním a fixačními krmnými boxy byla zjišťována spotřeba času na ošetřování jalovic a hodnocena organizace práce. Objektizovaná spotřeba času činila v průměru 1,88 min na kus a den (rozmezí 1,41 až 2,16 min), což odpovídá průměrné normě obsluhy 176,3 jalovic (235,0 až 153,4 jalovic) na jednoho pracovníka. Stejná spotřeba času (1,87 min) a norma obsluhy (177,2 ks) byla zjištěna i v sedmi velkokapacitních odchovných s tradičně řešeným plochým stelivovým ustájením. Spotřeba času na individuální fixaci a uvolňování jalovic dosáhla 0,14 min na kus a den a byla v průměru o 0,02 min (12,5 %) nižší než činila spotřeba času na adekvátní činnosti u tradičně řešeného plochého stelivového ustájení (přehánění jalovic z lehárny do krmiště a zpět, zavírání hrazení – 0,16 min na kus a den).

Z hodnocení časových snímků vyplývá, že v plochých stelivových stájích s individuálními krmnými boxy je možno dosáhnout stejné spotřeby času na ošetřování jalovic a stejné normy obsluhy jako v tradičně řešených plochých stelivových odchovných bez fixačních krmných boxů.

Hodnocený systém jalovic vyžaduje přísnější dodržování zásad organizace práce, a to zejména ve vztahu k plynulosti a návaznosti vykonávaných prací. Při racionálním vynakládání živé práce a respektování hlavních zásad organizace práce je možno dosáhnout normy obsluhy 225 jalovic na přímého výrobního pracovníka.

Na základě komplexních výsledků získaných průzkumem a hodnocením provozu bylo ustájení jalovic na plochem stlaném stání s fixačními krmnými boxy doporučeno k opakované výstavbě a k rekonstrukcím a adaptacím stávajících objektů pro odchov jalovic.

Literatura

- KVAPILÍK, J.: Ekonomické hodnocení velkokapacitních stájí pro skot. In: Netopil et al.: Chov skotu ve velkokapacitních stájích v 7. SLP. [Závěrečná zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1985.
- LAZECKÝ, P. et al.: Ekonomika a racionalizace práce v chovu jalovic. [Realizační výstup.] Praha, ÚRRP 1983.
- KVAPILÍK, J.: Ekonomika a organizace odchovu jalovic. [Závěrečná zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1983.
- NAKLÁDAL, J.—KVAPILÍK, J.: Ploché stlané odchovny s fixačními boxy. [Dílčí zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1985.
- KVAPILÍK, J.—NAKLÁDAL, J.: Ustájení jalovic na plochem stlaném stání s fixačními krmnými boxy. Náš chov, 1987 (tisku).
- NAKLÁDAL, J.—KVAPILÍK, J.—KURKA, J.: Močůvková kanalizace ve volných stelivových stájích pro jalovice. Mechanizace zemědělství, 1986, č. 9.
- NETOPIĽ, J.—NAKLÁDAL, J.—KVAPILÍK, J.—BOŽOVSKÝ, A.: Chov skotu ve velkokapacitních stájích v 7. SLP. [Závěrečná zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1985.
- Hlavní směry zemědělské investiční výstavby. Příloha Zemědělských novin, květen 1979.
- Metodika normování a měření spotřeby času v zemědělské výrobě. Praha, ÚPZPP 1975.

Došlo 25. 4. 1986

Spotřeba a organizace práce při ustájení jalovic v plochých stelivových stájích s fixačními krmnými boxy

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 4, s. 321–330. — 2 tab., lit. 9, res. čes., rus., angl., něm.

jalovice, ustájení, fixace, spotřeba času, norma obsluhy, organizace práce, výsledky výzkumu

Ve čtyřech odchovných jalovic s plochým stelivovým stáním, individuálními krmnými boxy a zadní řetězovou fixací byla zjištěna průměrná spotřeba času na ošetřování zvířat 1,88 min (rozmezí 1,41 až 2,16 min) na kus a den, což odpovídá normě obsluhy 176,3 jalovic (235,0 až 153,4 jalovic) na pracovníka. Hodnocený technologický systém ustájení jalovic vyžaduje důslednější dodržování hlavních zásad organizace práce. Na základě komplexních výsledků získaných průzkumem a hodnocením provozu je ustájení jalovic na plochem stlaném stání s fixačními krmnými boxy doporučeno k opakované výstavbě a adaptacím stájových objektů pro odchov jalovic.

КВАПИЛИК Й., Научно-исследовательский институт скотоводства, Рапотин, 788 13 Викиржовице

Zatřata a organizácia truda při soderžanii netelěj v plochich skotnych dvorach s podstilkoy i s fiksačionnymi kormovymi bokсами

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 4, s. 321–330. — 2 tab., lit. 9, rez. češsk., russk., angl., něm.

neteli, soderžanie, fiksačia, zatřata vremeni, norma obsluživania, organizacia truda, rezul'taty nauchnogo issledovaniia

V čtyřech pitomnících s plochými stoly pro vyřařivani netelěj na podstilkě, s individuálními kormovými bokсами a zadní celočnou přivězou ustanavlivali střednő zatřatu vremeni na uchoř za životnými, kotřaa sostavila 1,88 min. (diapazon ot 1,41 do 2,16 min.) na hlavu v sutki, čo sootvetstvuet norme obsluživania 176,3 neteli (235,0 do 153,4 neteli) na jednoho rabotnika. Oceniavamaia tehnologičeskaja sistema soderžania netelěj trebuet bolee posledovatel'nogo sobludeniia glavnykh principov organizacii truda. Na osnove kompleksnykh rezul'tatov, polučennykh v rezul'tate obsledovaniia i ocenki proizvodstva soderžanie netelěj na ploškom stole s podstilkoy i s fiksačionnymi kormovými bokсами rekomenduet'sia dlia širokogo ispol'zovaniia v stroitel'stve i v rekonstrukcii skotovodčeskikh ob'ektov dlia vyřařivania netelěj.

KVAPILÍK J., Research Institute of Cattle Breeding, Rapotín, 788 13 Víkřřovice

Labour Consumption and Organization during the Housing of Heifers in Flat Littered Stables with Stanchion Feeding Boxes

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 4, pp. 321–330. — 2 tabs, refs 9, summaries in cs, ru, en, de

heifers, housing, stanchion stalls, consumption of time, tending standard, labour organization, results of research

In four heifer-rearing houses with flat littered stalls, individual feeding boxes and rear chain stanchions, we determined the average time consumption during tending the animals 1.88 min per head/day (ranging from 1.41 to 2.16 min); this corresponds to the tending standard 176.3 heifers per tender (from 235.0 to 153.4 heifers). The evaluated technological housing system of heifers requires the more consistent observation of the main principles of labour organization. The housing system with the flat littered stalls with the feeding boxes with stanchions is recommended to be built and used for adaptation of stables for heifer-rearing on the basis of the complex results obtained by research and evaluation of the operations.

Verbrauch und Arbeitsorganisation bei der Stallhaltung von Färsen in Einstreu-Boxen mit fixierbaren Futter-Trögen

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 4, S. 321–330. — 2 Tab., Lit. 9, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Färsen, Stallhaltung, Fixierung, Zeitaufwand, Bedienungsnorm, Arbeitsorganisation, Forschungsergebnisse

In vier Färsen-Aufzucht-Ställen mit Flach-Einstreu-Haltung und individuellen Futterboxen sowie Ketten-Fixierung wurde ein durchschnittlicher Zeitaufwand für die Betreuung der Tiere von 1,88 min (Bereich von 1,41–2,16 min, pro Stück und Tag festgestellt. Das entspricht der Betreuungsnorm pro Beschäftigten von 176,3 Färsen (235,0 bis 153,4 Färsen). Dieses bewertete technologische System der Aufstallung von Färsen erfordert die konsequente Einhaltung der Hauptgrundlagen der Arbeitsorganisation. Anhand von komplexen Forschungsergebnissen und der Bewertung des Betriebes kann die Aufstallung von Färsen mit Flacheinstreu-Haltung und fixierbaren Futterboxen zum verbreiteten Aufbau von Stallobjekten dieser Art empfohlen werden.

Adresa autora:

Ing. Jindřich Kvapilík, CSc., Výzkumný ústav pro chov skotu Rapotín, 788 13 Víkřovice

Z VĚDECKÉHO ŽIVOTA

25 ROKOV KATEDRY EKONOMIKY POĽNOHOSPODÁRSTVA VŠP V NITRE

V tomto školskom roku oslavuje Katedra ekonomiky poľnohospodárstva Vysokej školy poľnohospodárskej v Nitre 25. výročie svojho vzniku. Je profilovým pracoviskom na Prevádzkovo-ekonomickej fakulte, o 15 rokov mladším, ako je vysoká škola. V tomto období má 27 pracovníkov a v podstate je dobudovaná. Na čele kolektívu je od začiatku prof. Ing. Milan Špyrka, CSc. Za štvrtéročie urobila katedra veľký krok vpred vo všetkých rozhodujúcich oblastiach činnosti a dosiahla viaceré úspechy v politickovýchovnej, pedagogickej a vedeckovýskumnej práci.

Za uplynulých 25 rokov nastali v našom poľnohospodárstve výrazné zmeny. Pod vplyvom týchto premien sa vyvíjala aj katedra. Prispôbovala sa novým požiadavkám na výchovu poľnohospodárskych inžinierov.

Najvýznamnejšia je pedagogickovýchovná práca katedry. Jednou z ciest k jej skvalitňovaniu je realizácia obsahovej prestavby disciplín zašitovaných katedrou v súlade s požiadavkami vedeckotechnického rozvoja a socialistickej poľnohospodárskej veľkovýroby. V záujme zjednotenia vyučovacieho procesu katedra trvale udržiava kontakty s rovnakými pracoviskami na PEF VŠZ v Prahe, Brne a Českých Budejoviciach.

Spočiatku katedra zabezpečovala výučbu dvoch predmetov: ekonomiku poľnohospodárstva a poľnohospodársku geografiu. V tomto období vyučuje 6 predmetov odborných a z teoretického základu: ekonomiku poľnohospodárstva na všetkých študijných odboroch VŠP, ekonomiku podnikov, rozborov hospodárskej činnosti, ekonomiku odvetví národného hospodárstva na študijnom odbore prevádzka a ekonomika poľnohospodárstva a automatizované systémy riadenia, ekonomiku služieb a ekonomiku svetového poľnohospodárstva v študijnom odbore prevádzka a ekonomika poľnohospodárstva.

Jednou z foriem individuálneho prístupu pedagogických pracovníkov katedry k študentom denného štúdia i štúdia popri zamestnaní je diplomová špecializácia. Študenti všetkých fakúlt VŠP pod pedagogickým vedením pracovníkov katedry vypracovali a úspešne obhájili 527 diplomových prác, ktoré riešili aktuálne teoretické a praktické úlohy rozvoja nášho poľnohospodárstva.

Popri výučbe v dennom a diaľkovom štúdiu je katedra už tradičným gestorom postgraduálneho štúdia z problematiky ekonomiky a vedeckého riadenia poľnohospodárstva, ktoré absolvovalo viac ako 100 vedúcich pracovníkov podnikov poľnohospodárskej prvovýroby, potravinárskeho priemyslu a organizácií služieb pre poľnohospodárstvo. Záverečné písomné práce poslucháčov postgraduálneho štúdia svojou tematikou bezprostredne nadväzujú na konkrétne problémy praxe v tých podnikoch, v ktorých pôsobia. Šesť ukončených postgraduálnych kurzov splnilo vytýčený cieľ a prinieslo požadovaný spoločenský efekt.

Na začiatku 60. rokov vzniká zvýšená potreba vychovávať pre poľnohospodársku výrobu pracovníkov s hlbokými teoretickými vedomosťami z rastlinnej a živočíšnej výroby, ekonomiky, organizácie a riadenia socialistických poľnohospodár-

ských podnikov. Preto škola v roku 1960 zriadila pre pracovníkov z praxe skrátené trojročné špecializované internátne vysokoškolské štúdium. Do roku 1967 pedagógovia katedry zabezpečovali takto výuku ekonomických disciplín pre 863 poslucháčov z praxe.

V roku 1965 sa z Katedry ekonomiky poľnohospodárstva vyčlenila samostatná Katedra vedeckého programovania.

Ďalší rozvoj socialistickej poľnohospodárskej veľkovýroby na Slovensku si vyžiadala vychovávať väčší počet vysokoškolsky kvalifikovaných poľnohospodárskych odborníkov všetkých špecializácií. Výukové priestory školy neumožňovali plniť tieto náročné úlohy. Preto sa v Nitre vybudoval nový moderný areál výukových a prevádzkových priestorov VŠP, do ktorých sa katedra presťahovala v roku 1966. Tu mohla v plnom rozsahu rozvinúť politickovýchovnú prácu, pedagogický proces, vedeckovýskumnú činnosť a spoluprácu s praxou.

Od roku 1966 začala katedra rozvíjať novú vednú disciplínu – teóriu riadenia. Od roku 1967 sa na katedre vyučujú ďalšie predmety, a to ekonomické rozbor, ekonomika svetového poľnohospodárstva, národohospodárske plánovanie pre študentov PEF a ekonomika výroby a aplikácie krmných zmesí pre zootechnický študijný odbor na Agronomickej fakulte.

Odborný rast pedagogických pracovníkov zabezpečovala katedra najmä prostredníctvom vedeckých aspirantúr, habilitačných prác, riešením výskumných úloh a aktívnou účasťou na mnohých vedeckých a odborných podujatiach. V súčasnosti pôsobia na katedre 2 profesori, 7 docenti a 12 kandidátov ekonomických vied z celkového počtu pracovníkov. Veľmi významná je aj mimoškolská angažovanosť členov katedry, najmä prof. Ing. M. Špyrku, CSc., prof. Ing. M. Branického, CSc. a doc. Ing. A. Podoláka, CSc.

Od svojho vzniku plnila katedra nielen pedagogické úlohy, ale sa plne zapájala i do riešenia požiadaviek poľnohospodárskej praxe formou výskumnej práce a prednáškovou a poradenskou činnosťou. Vo vedeckovýskumnej orientácii sa od začiatku rešpektovali dve základné kritériá. Je to kritérium spoločenskej potreby, prejavujúce sa v orientácii výskumu na tie výrobné-ekonomické problémy, ktorých aktuálnosť prináša doba. Súčasne s ním sa spájalo kritérium rozvoja teórie potrebnej na budovanie disciplín, ktoré katedra v pedagogickom procese zabezpečuje.

Prvá čiastková úloha sa začala riešiť už v roku 1962 a bola zameraná na špecializáciu poľnohospodárskej výroby a jej ekonomický prejav v repárskom výrobnom type. Riešil ju celý, vtedy ešte početne malý kolektív katedry. V rokoch 1965–1970 riešila katedra tri čiastkové úlohy z problematiky ekonomiky tvorby a využitia základných družstevných fondov, ekonomickej reprodukcie základného stáda a úloh pridruženej výroby v konsolidačnom procese JRD.

V rokoch 1971–1975 bola prijatá základná línia orientácie výskumu katedry, pretrvávajúca svojou aktuálnosťou až doposiaľ. Začali sa riešiť otázky diferenciácie v ekonomickom rozvoji JRD, ekonomiky chovu dobytka, ekonomiky vybraných odvetví rastlinnej výroby (najmä obilnín a ovocia, ale aj zemiakov a krmovín). Miesto vo výskume si našlo i poľnohospodárstvo krajín RVHP.

V nasledujúcich rokoch 6. a 7. päťročnice bol základný smer výskumu zachovaný s tým, že v rokoch 1981–1985 sa presunula orientácia výskumu z mikro- do makroekonomickej sféry vo forme skúmania rezerv efektívnej intenzifikácie poľnohospodárskej výroby a jej hlavných odvetví.

Za 25 rokov katedra vyriešila celkom 22 samostatných výskumných úloh. Tak, ako sa rozširovalo zameranie výskumu, odborne sa formoval a špecializoval výskumný kolektív pracovníkov katedry. Vedecký výskum v oblasti diferenciácie rozvíjal prof. Ing. M. Špyrka, CSc., ekonomiku odvetví živočíšnej výroby usmerňo-

val prof. Ing. M. Branický, CSc., výskum ekonomiky vybraných odvetví riadil doc. Ing. I. Zoborský, CSc., ekonomikou výroby zemiakov sa zaoberal doc. Ing. P. Vaškovec, CSc. Poľnohospodárstvo krajín RVHP skúmal doc. Ing. A. Podolák, CSc. Realizačné výstupy, ktoré vzišli z vedeckovýskumnej práce katedry za 25 rokov, už preverila prax.

V tejto päťročnici katedra rieši čiastkovú úlohu ŠPZV z problematiky tvorby rezerv a funkcie služieb v procesoch prvovýroby surovín a potravín v PPK, ktorej zodpovedným riešiteľom je prof. Ing. M. Špyrka, CSc. Úloha má tri samostatné etapy. Doc. Ing. Zoborský, CSc. s kolektívom rieši rezervy vo funkcii služieb v procesoch výroby potravinárskych surovín rastlinného pôvodu. Prof. Ing. M. Branický, CSc. je zodpovedným riešiteľom etapy s názvom Rezervy v procesoch výroby potravinárskych surovín živočíšneho pôvodu. Prof. Ing. M. Špyrka, CSc. vedie etapu, v ktorej sa rieši hospodárska diferenciácia ako jedna z rozhodujúcich rezerv vo výrobe potravín. Druhá čiastková úloha je zameraná na riešenie ekonomických aspektov hodnotenia vývoja úrodnosti intenzívne obhospodávaných pôd v stanovených prírodných a výrobných podmienkach. V rámci ŠPEV skúma katedra materiálnu a energetickú náročnosť vybraných odvetví, ďalej zvyšovanie ekonomickej efektívnosti výroby ovocia a zemiakov.

V posledných rokoch začala katedra v oblasti výskumu rozvíjať spoluprácu s Poľnohospodárskou akadémiou v Krakove. Spoločný výskumný program predstavuje skúmanie rezerv efektívnej výroby mlieka a hovädzieho mäsa v rozdielnych prírodných podmienkach a pri rozdielnej koncentrácii výroby.

Súčasťou vedeckovýskumnej práce je i výchova mladých vedeckých pracovníkov, ktorú zabezpečuje šesť školiteľov ašpirantov. Doteraz vychovali 37 kandidátov ekonomických vied, dnes úspešných vedúcich pracovníkov vedeckovýskumnej základne poľnohospodárskej praxe a školstva.

Významná je aj práca v krúžkoch študentskej vedeckej a odbornej činnosti. Toto pracovisko, ako prvé na VŠP vôbec, organizovalo katedrovú súťaž o najlepšiu študentskú vedeckú prácu. Odborné práce z krúžkov ŠVOČ, spracované pod vedením pedagogických pracovníkov katedry, každoročne postupujú až do celoštátnej súťaže. Študentské práce pripravené na katedre neraz zvíťazili aj v medzinárodných súťažných kolách.

Bohatá je tiež spolupráca katedry s poľnohospodárskou praxou. V prvých rokoch išlo o rozsiahlu expertíznu činnosť, spočívajúcu v prieskume nákladovosti poľnohospodárskej výroby v 150 JRD na Slovensku. Pracovníci katedry vypracovali niekoľko konsolidačných plánov pre JRD, zúčastňovali sa pri spracovaní koncepcií rozvoja poľnohospodárstva. Od roku 1977 katedra pripravila semináre a stranícko-ekonomické konferencie pre okresy v Západoslovenskom a Východoslovenskom kraji. Členovia katedry sa každoročne zapájajú do riešenia desiatok menovitých úloh podľa požiadaviek poľnohospodárskych podnikov.

Významná je aj prednášateľská, metodicko-odborná a publikačná činnosť. Pedagógovia katedry sú autormi alebo spoluautormi 6 vysokoškolských učebníc, desiatok skript, 14 monografií, početných vedeckých a odborných príspevkov. Publikujú nielen doma, ale aj v zahraničí. Za významnú treba tiež považovať činnosť pracovníkov katedry v orgánoch ČSAV, CSAZ, SAV, vedecko-metodických a redakčných radách, KRB, v komisiách štátnych a riadiacich orgánov.

V tomto období sa katedra zapojila do spolupráce s Výskumným a vývojovým ústavom STS a OZS Praha-Malešice, pre ktorý spolu s ďalšími pracoviskami fakulty rieši návrh zdokonalenia plánovitého riadenia a ekonomických nástrojov starostlivosti o poľnohospodársku techniku v službách. V tomto roku usporiada už druhú celoštátnu konferenciu k rozvoju služieb v poľnohospodársko-

-potravinárskom komplexe ČSSR a šiestu stranícko-ekonomickú konferenciu k rozvoju poľnohospodárstva po XVII. zjazde KSČ vo vybranom okrese Stredoslovenského kraja.

Doc. Ing. Ivan Zoborský, CSc., VŠP Nitra

CONTENTS

Klimo L., Ivanka L.: Possibilities of Production Intensification in Agricultural Enterprises	267
Kunc J.: Rationalization of the Circulation and Storage of Agricultural Products and Foods	277
Novotný J.: Some Problems of Material Interest in Fuel Savings	287
Kokolia V.: Economic Parameters of the Average Length and Accessibility of Plots by Farm Machines	297
Bečvářová V.: Specific Features of Seed and Planting Stock Production and their Solution within an Economic Mechanism	309
Kvapilík J.: Labour Consumption and Organization during the Housing of Heifers in Flat Littered Stables with Stanchion Feeding Boxes	321

From the Sphere of Science

Zoborský I.: Twenty-five Years of Department of Agricultural Economics at the University of Agriculture at Nitra	331
--	-----

Supplement

Statistical Surveys of the Czechoslovak and Foreign Agriculture
(Development of the Costs in a Selected Set of Cooperative Farms in Czechoslovakia Studied in the Economic Research Institute for Agriculture and Food, Prague)

INHALT

Klimo L., Ivanka L.: Aufdecken der potentiellen Möglichkeiten zur Intensivierung der Produktion der Landwirtschaft	267
Kunc J.: Rationalisierung des Umlaufs und der Lagerung von landwirtschaftlichen Produkten und von Lebensmitteln	277
Novotný J.: Einige Probleme der Lösung der materiellen Interessiertheit an der Einsparung von Treibstoffen	287
Kokolia V.: Ökonomische Parameter der durchschnittlichen Länge der Schläge und deren Zugänglichkeit	297
Bečvářová V.: Die Spezifik der Produktion von Saatgut und Setzlingen und deren Lösung im ökonomischen Mechanismus	309
Kvapilík J.: Verbrauch und Arbeitsorganisation bei der Stallhaltung von Färsen in Einstreu-Boxen mit fixierbaren Futtertrögen	321

Aus dem wissenschaftlichen Leben

Zoborský I.: 25 Jahre des Lehrstuhls der Landwirtschaftsökonomie an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Nitra	331
--	-----

Beilage

Statistische Übersichten über die tschechoslowakische und die ausländische Landwirtschaft
(Entwicklung der Selbstkosten im ausgewählten, durch VÚEZVŽ Praha betrachteten Komplex der LPG in der Tschechoslowakei)

Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozborů a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru ekonomiky zemědělství a potravinářského průmyslu. Vydává Československá akademie zemědělská — Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství. Vychází měsíčně. Redakce: 120 56 Praha 2, Slezská 7, telefon 25 75 41, 25 44 51. Celoroční předplatné Kčs 120,—. Vytiskl Tisk, knižní výroba, n. p., Brno, závod 3, 737 36 Český Těšín.

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1987

Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha, závod 01 — AOT, Kafkova 19, 160 00 Praha 6, PNS-ÚED Praha, závod 02, Obránců míru 2, 656 07 Brno, PNS-ÚED Praha, závod 03, Kubánská 1539, 708 72 Ostrava-Poruba. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice a dovoz tisku Praha, závod 01, administrace vývozu tisku, Kafkova 19, 160 00 Praha 6.

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

o československém a zahraničním zemědělství
PŘÍLOHA ČÍSLA 4 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

ČÍSLO

4

1987

VÝVOJ VLASTNÍCH NÁKLADŮ
VE VYBRANÉM SOUBORU JZD ČSSR
SLEDOVANÉM VÚEZVŽ PRAHA

Vlastní náklady na 1 ha sklizňové plochy a 1 tunu v Kčs

Ukazatel	Pšenice						Žito					
	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81
Pracovní náklady celkem	725	734	721	718	704	97,1	704	761	739	714	727	103,3
Materiálové a finanční náklady celkem	5 393	5 747	5 734	6 153	6 293	116,7	5 114	5 595	5 466	5 885	6 033	118,0
Z toho: osiva vlastní	119	103	88	100	88	73,9	51	57	58	48	41	80,4
osiva nakoupená	665	696	697	710	760	114,3	671	698	692	754	826	123,1
chlévká mrva	335	342	364	360	358	106,9	313	329	321	342	348	111,2
průmyslová hnojiva	1 313	1 327	1 239	1 323	1 327	101,1	1 305	1 308	1 220	1 232	1 203	92,2
ostatní materiál	237	249	264	273	331	139,7	124	138	147	155	190	153,2
odpisy	18	16	14	13	12	66,7	17	18	18	16	20	117,6
ostatní přímé nákl. prvot.	726	782	776	903	898	123,7	676	798	701	872	890	131,7
druhotné	859	1 027	1 086	1 199	1 260	146,7	783	921	972	1 094	1 099	140,4
režie	1 121	1 205	1 206	1 272	1 259	112,3	1 174	1 328	1 337	1 372	1 416	120,6
Vlastní náklady celkem												
bez cenové úpravy	6 118	6 481	6 455	6 871	6 997	114,4	5 818	6 356	6 205	6 599	6 760	116,2
s cenovou úpravou	6 165	6 606	6 549	7 110	7 249	117,6	5 876	6 471	6 349	6 918	6 997	119,1
Vedlejší výrobek	417	452	497	507	462	110,8	449	501	534	504	474	105,6
Hektarový výnos	4,25	4,69	5,20	5,37	5,17	121,6	3,30	3,57	3,82	3,96	3,72	112,7
Vlastní náklady na 1 tunu												
bez cenové úpravy	1 335	1 284	1 145	1 184	1 264	94,7	1 621	1 638	1 483	1 537	1 688	104,1
s cenovou úpravou	1 352	1 312	1 164	1 230	1 313	97,1	1 645	1 672	1 522	1 620	1 753	106,6

Vlastní náklady na 1 ha sklizňové plochy a 1 tunu v Kčs

Ukazatel	Ječmen						Kukuřice na zrno					
	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81
Pracovní náklady celkem	697	692	714	733	717	102,9	868	840	839	785	770	88,7
Materiálové a finanční náklady celkem	4 663	4 848	5 149	5 614	5 737	123,0	7 168	7 338	8 268	8 454	9 381	130,9
Z toho: osiva vlastní	75	67	57	56	48	64,0	15	51	26	30	24	160,0
osiva nakoupená	556	584	629	664	706	126,9	875	841	1 151	882	1 050	120,0
chlévká mrva	321	320	346	328	334	104,0	452	507	515	485	607	134,3
průmyslová hnojiva	1 039	955	1 045	1 107	1 120	107,8	1 787	1 595	1 930	1 716	1 809	101,2
ostatní materiál	158	171	188	203	280	177,2	491	605	597	669	785	159,9
odpisy	16	13	12	12	12	75,0	100	106	122	109	125	125,0
ostatní přímé nákl. prvot.	588	607	641	768	763	129,8	1 269	1 285	1 320	1 797	1 984	156,3
druhotné	772	909	966	1 166	1 166	151,0	1 152	1 310	1 449	1 586	1 798	156,1
režie	1 138	1 222	1 265	1 311	1 308	114,9	1 027	1 038	1 158	1 180	1 199	116,7
Vlastní náklady celkem												
bez cenové úpravy	5 360	5 540	5 863	6 347	6 454	120,4	8 036	8 178	9 107	9 239	10 151	126,3
s cenovou úpravou	5 439	5 715	5 948	6 639	6 707	123,3	8 184	8 334	9 225	9 421	10 494	128,2
Vedlejší výrobek	466	508	568	638	587	126,0	369	382	541	480	572	155,0
Hektarový výnos	3,61	4,16	4,33	5,02	4,67	129,4	4,46	5,80	4,54	4,93	5,47	122,6
Vlastní náklady na 1 tunu												
bez cenové úpravy	1 352	1 209	1 222	1 137	1 256	92,9	1 717	1 344	1 885	1 775	1 751	101,9
s cenovou úpravou	1 378	1 252	1 242	1 195	1 311	95,1	1 752	1 371	1 913	1 814	1 814	103,5

Vlastní náklady na 1 ha sklizňové plochy a 1 tunu v Kčs

Ukazatel	Řepka						Hrách					
	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81
Pracovní náklady celkem	628	608	593	617	571	90,9	548	572	523	546	509	89,0
Materiálové a finanční náklady celkem	5 847	6 370	6 287	7 280	6 945	118,8	6 163	6 408	6 531	7 222	7 338	119,1
Z toho: osiva vlastní	25	29	13	17	8	32,0	140	86	69	115	85	60,7
osiva nakoupená	125	107	95	101	92	73,6	1 798	2 001	2 033	2 080	2 307	128,3
chlévká mrva	513	636	656	654	709	138,2	337	311	381	338	362	107,4
průmyslová hnojiva	1 802	1 843	1 627	1 870	1 770	98,2	868	775	846	874	967	111,4
ostatní materiál	369	409	436	500	558	151,2	448	515	408	460	543	121,2
odpisy	7	7	6	6	4	57,1	19	10	12	10	8	42,1
ostatní přímé nákl. prvot.	1 005	1 101	1 149	1 450	1 307	130,0	786	793	767	1 085	931	118,4
druhotné	1 012	1 150	1 225	1 482	1 382	136,6	806	896	1 055	1 242	1 120	139,0
režie	989	1 088	1 080	1 200	1 115	112,7	961	1 021	960	1 018	1 015	105,6
Vlastní náklady celkem												
bez cenové úpravy	6 475	6 978	6 880	7 897	7 516	116,1	6 711	6 980	7 054	7 768	7 847	116,9
s cenovou úpravou	6 540	7 068	6 991	8 240	7 807	119,4	6 843	7 014	7 118	7 913	8 003	116,9
Vedlejší výrobek	115	118	116	89	105	91,3	212	134	188	254	225	106,1
Hektarový výnos	2,21	2,08	2,66	2,66	2,46	111,3	2,15	2,31	3,23	3,15	2,51	116,7
Vlastní náklady na 1 tunu												
bez cenové úpravy	2 865	3 291	2 543	2 935	3 010	105,1	3 018	2 963	2 110	2 382	3 036	100,6
s cenovou úpravou	2 907	3 341	2 585	3 064	3 131	107,7	3 084	2 978	2 145	2 431	3 099	100,5

Vlastní náklady na 1 ha sklizňové plochy a 1 tunu v Kčs

Ukazatel	Cukrovka						Brambory					
	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81
Pracovní náklady celkem	3 067	3 006	2 803	2 877	2 839	92,6	4 681	4 651	4 446	4 313	4 010	85,7
Materiálové a finanční náklady celkem	11 689	12 396	12 444	13 504	13 723	117,4	19 395	20 510	23 150	24 001	24 747	127,6
Z toho: osiva vlastní	6	6	11	10	4	66,7	626	767	697	853	911	145,5
osiva nakoupená	591	610	805	871	831	140,6	4 864	5 378	7 378	7 582	7 937	163,2
chlévká mrva	994	1 146	1 079	1 022	1 088	109,5	1 207	1 062	1 146	1 077	1 163	96,4
průmyslová hnojiva	2 215	2 231	2 253	2 282	2 187	98,7	2 136	1 818	1 985	1 987	1 996	93,4
ostatní materiál	1 117	1 194	1 194	1 297	1 483	132,8	1 185	1 168	1 414	1 733	1 905	160,8
odpisy	212	240	256	254	258	121,7	646	612	623	625	705	109,1
ostatní přímé nákl. prvot.	1 706	1 851	1 816	2 049	2 058	120,6	2 403	2 885	2 792	2 571	2 639	109,8
druhotné	2 836	2 967	2 910	3 499	3 595	126,8	3 309	3 338	3 593	4 088	4 006	121,1
režie	2 012	2 151	2 120	2 220	2 219	110,3	3 019	3 482	3 522	3 485	3 485	115,4
Vlastní náklady celkem												
bez cenové úpravy	14 756	15 402	15 247	16 381	16 562	112,2	24 076	25 161	27 596	28 314	28 757	119,4
s cenovou úpravou	14 862	15 779	15 525	16 923	17 161	115,5	24 666	25 333	28 282	29 240	29 406	119,2
Vedlejší výrobek	3 128	3 352	2 463	3 645	3 775	120,7	—	—	—	—	—	—
Hektarový výnos	33,28	41,32	30,44	37,40	39,66	119,2	20,00	18,52	18,07	22,67	20,31	101,6
Vlastní náklady na 1 tunu												
bez cenové úpravy	349	291	418	340	322	92,3	1 201	1 359	1 527	1 249	1 415	117,8
s cenovou úpravou	353	301	429	355	338	95,7	1 233	1 368	1 565	1 290	1 448	117,4

Vlastní náklady na 1 ha sklizňové plochy a 1 tunu v Kčs

Ukazatel	Víceleté pícniny						Louky					
	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81
Pracovní náklady celkem	518	494	472	442	440	84,9	455	433	388	359	351	77,1
Materiálové a finanční náklady celkem	3 988	4 413	4 179	4 387	4 256	106,7	1 994	2 271	2 293	2 461	2 423	121,5
Z toho: osiva vlastní	237	246	181	208	175	73,8	6	8	5	8	8	133,3
osiva nakoupená	701	811	785	896	812	115,8	37	36	42	69	71	191,9
chlévská mrva	335	342	339	330	344	102,7	175	193	196	188	200	114,3
průmyslová hnojiva	695	768	651	691	605	87,1	695	775	769	882	768	110,5
ostatní materiál	126	185	188	173	178	141,3	34	53	84	57	59	173,5
odpisy	31	35	29	25	23	74,2	29	27	27	23	28	96,6
ostatní přímé nákl. prvot.	405	431	419	455	422	105,2	148	166	167	184	173	116,9
druhotné	714	892	919	954	1 038	145,4	498	583	575	610	669	134,3
režie	744	703	668	655	659	88,6	372	430	428	440	447	120,2
Vlastní náklady celkem												
bez cenové úpravy	4 506	4 907	4 651	4 829	4 696	104,2	2 449	2 704	2 681	2 820	2 774	113,3
s cenovou úpravou	4 208	4 605	4 417	4 882	4 715	112,0	2 476	2 737	2 773	2 947	2 921	117,9
Vedlejší výrobek	123	229	198	153	104	84,6	1	1	1	1	2	200,0
Hektarový výnos	30,75	31,41	32,68	34,41	36,78	119,6	17,02	17,83	18,24	19,71	21,07	123,8
Vlastní náklady na 1 tunu												
bez cenové úpravy	133	137	126	131	120	90,2	144	151	146	143	132	91,7
s cenovou úpravou	133	139	129	137	125	94,0	145	153	152	149	139	95,9

Vlastní náklady na 100 KD, 1 l mléka a 1 kg přírůstku v Kčs

Ukazatel	Dojnice						Skot ve výkrmu					
	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81
Pracovní náklady celkem	744	749	786	776	820	110,2	203	196	205	205	209	102,9
Materiálové a finanční náklady celkem	2 780	2 956	3 067	3 170	3 524	126,8	1 341	1 326	1 424	1 511	1 612	120,2
Z toho: krmiva vlastní	1 022	1 020	1 050	1 042	1 157	113,2	721	684	716	740	771	106,9
krmiva nakoupená	419	476	502	523	587	140,1	224	211	236	267	302	134,8
ostatní materiál	58	69	77	77	91	156,9	18	16	20	19	21	116,7
odpisy	86	93	96	98	110	127,9	29	31	33	37	39	134,5
ztráty z brakování	287	291	323	353	426	148,4	—	—	—	—	—	—
ostatní přímé nákl. prvot.	391	414	392	400	431	110,2	73	70	95	103	113	154,8
druhotné	158	188	213	1 247	283	179,1	64	79	83	91	115	179,7
režie	359	405	414	430	439	122,3	212	235	241	254	251	118,4
Vlastní náklady celkem bez cenové úpravy	3 524	3 705	3 853	3 946	4 344	123,3	1 544	1 522	1 629	1 716	1 821	117,9
s cenovou úpravou	3 554	3 740	3 908	4 037	4 452	125,3	1 570	1 541	1 666	1 769	1 870	119,1
Vedlejší výrobek Užitkovost	343	353	354	361	386	112,5	120	120	120	126	131	109,2
	3 176	3 208	3 485	3 510	3 756	118,3	0,68	0,63	0,70	0,72	0,73	107,4
Vlastní náklady na jednotku bez cenové úpravy	3,64	3,80	3,66	3,72	3,84	105,5	21,02	22,35	21,43	22,05	23,22	110,5
s cenovou úpravou	3,68	3,85	3,72	3,82	3,95	107,3	21,44	22,67	21,96	22,78	23,90	111,5

Vlastní náklady na 100 KD, 1 kg přírůstku a na 100 vajec v Kčs

Ukazatel	Prasata ve výkrmu						Vejce					
	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81	1981	1982	1983	1984	1985	index 1985/81
Pracovní náklady celkem	61	58	58	59	63	103,3	6	6	6	5	5	83,3
Materiálové a finanční náklady celkem	564	646	658	709	763	135,3	71	81	79	79	76	107,0
Z toho: krmiva vlastní	31	39	46	40	44	141,9	1	1	1	1	1	100,0
krmiva nakoupená	405	467	474	517	556	137,3	39	46	44	44	42	107,7
ostatní materiál	6	7	7	8	10	166,7	1	2	2	2	2	200,0
odpisy	9	13	13	15	16	177,8	3	3	3	3	3	100,0
ztráty z brakování	—	—	—	—	—	—	14	16	17	16	13	92,9
ostatní přímé nákl. prvot.	26	26	24	26	30	115,4	4	4	3	3	4	100,0
druhotné	13	16	16	19	21	161,5	2	2	2	3	3	150,0
režie	74	78	78	84	86	116,2	7	7	7	7	8	114,3
Vlastní náklady celkem												
bez cenové úpravy	625	704	716	768	826	132,2	77	87	85	84	81	105,2
s cenovou úpravou	630	709	726	779	841	133,5	77	87	86	85	82	106,5
Vedlejší výrobek	13	13	13	13	15	115,4	0	1	1	1	1	—
Užitkovost	0,53	0,50	0,53	0,56	0,59	111,3	255	242	256	265	276	108,2
Vlastní náklady na jednotku												
bez cenové úpravy	11,64	13,67	13,33	13,36	13,64	117,2	77	86	84	83	80	103,9
s cenovou úpravou	11,74	13,79	13,51	13,57	13,89	118,3	77	86	85	84	81	105,2

Celkové náklady zemědělské výroby na 100 Kčs hrubé zemědělské produkce ve stálých cenách

Výrobní oblast	Nákladová položka	1981	1982	1983	1984	1985	Index 1985/81
Kukuřičná	pracovní náklady	17,62	16,33	16,35	15,48	15,90	90,2
	materiálové náklady	72,66	72,30	74,75	75,49	82,42	113,4
	finanční náklady	8,25	8,03	8,03	7,91	8,75	106,1
	celkové náklady	98,53	96,66	99,13	98,88	107,07	108,7
Řepařská	pracovní náklady	16,52	15,58	15,42	14,93	14,90	90,2
	materiálové náklady	76,88	76,89	77,58	79,46	81,85	106,5
	finanční náklady	7,17	6,79	6,75	6,83	7,07	98,6
	celkové náklady	100,57	99,26	99,75	101,22	103,82	103,2
Bramborářská	pracovní náklady	17,14	16,58	15,99	15,28	14,94	87,2
	materiálové náklady	81,33	84,66	83,44	85,28	87,45	107,5
	finanční náklady	6,83	6,72	6,46	6,43	6,35	93,0
	celkové náklady	105,30	107,96	105,89	106,99	108,74	103,3
Bramborářsko-ovesná	pracovní náklady	17,79	17,67	17,35	16,94	16,57	93,1
	materiálové náklady	83,27	89,10	89,97	92,07	93,05	111,7
	finanční náklady	7,04	6,94	6,74	6,92	6,85	97,3
	celkové náklady	108,10	113,71	114,06	115,93	116,47	107,7
Horská	pracovní náklady	23,25	24,36	24,37	22,81	22,50	96,8
	materiálové náklady	95,11	104,21	106,32	105,08	111,83	117,6
	finanční náklady	6,95	7,63	7,79	7,35	7,70	110,8
	celkové náklady	125,31	136,20	138,48	135,24	142,03	113,3

Celkové náklady rostlinné výroby na 100 Kčs hrubé rostlinné produkce ve stálých cenách

Výrobní oblast	Nákladová položka	1981	1982	1983	1984	1985	Index 1985/81
Kukuřičná	pracovní náklady	16,64	14,15	14,17	12,98	13,45	80,8
	materiálové náklady	64,91	58,36	61,86	62,54	70,06	107,9
	finanční náklady	9,09	8,29	8,75	8,32	9,88	108,7
	celkové náklady	90,64	80,80	84,78	83,84	93,39	103,0
Řepařská	pracovní náklady	15,54	13,32	13,32	12,71	12,50	80,4
	materiálové náklady	70,21	63,17	66,10	67,25	69,01	98,3
	finanční náklady	7,47	6,39	6,71	6,58	6,97	93,3
	celkové náklady	93,22	82,88	86,13	86,54	88,48	94,9
Bramborářská	pracovní náklady	14,67	13,55	12,67	11,86	11,26	76,8
	materiálové náklady	78,70	78,82	77,32	79,14	79,23	100,7
	finanční náklady	6,56	6,06	5,92	5,90	5,76	87,8
	celkové náklady	99,93	98,43	95,91	96,90	96,25	96,3
Bramborářsko-ovesná	pracovní náklady	14,48	13,94	13,58	13,12	12,42	85,8
	materiálové náklady	80,84	84,52	87,05	90,53	88,21	109,1
	finanční náklady	6,50	6,18	6,24	6,22	6,13	94,3
	celkové náklady	101,82	104,64	106,87	109,87	106,76	104,9
Horská	pracovní náklady	20,54	21,36	20,43	18,92	18,64	90,7
	materiálové náklady	92,03	101,08	104,66	104,28	112,54	122,3
	finanční náklady	6,20	6,53	7,00	6,55	7,07	114,0
	celkové náklady	118,77	128,97	132,09	129,75	138,25	116,4

Celkové náklady živočišné výroby na 100 Kčs hrubé živočišné produkce ve stálých cenách

Výrobní oblast	Nákladová položka	1981	1982	1983	1984	1985	Index 1985/81
Kukuřičná	pracovní náklady	18,50	18,78	18,70	18,35	18,51	100,1
	materiálové náklady	79,52	87,99	88,61	90,43	95,62	120,2
	finanční náklady	7,49	7,75	7,26	7,41	7,57	101,1
	celkové náklady	105,51	114,52	114,57	116,19	121,70	115,3
Řepařská	pracovní náklady	17,27	18,04	17,32	17,07	17,17	99,4
	materiálové náklady	82,03	91,57	87,98	91,19	93,91	114,5
	finanční náklady	6,95	7,24	6,78	7,07	7,17	103,2
	celkové náklady	106,25	116,85	112,08	115,33	118,25	111,3
Bramborářská	pracovní náklady	18,83	18,87	18,57	17,93	17,81	94,6
	materiálové náklady	83,13	89,09	88,17	90,05	93,86	112,9
	finanční náklady	6,99	7,25	6,89	6,84	6,80	97,3
	celkové náklady	108,95	115,21	113,63	114,82	118,47	108,7
Bramborářsko-ovesná	pracovní náklady	20,36	20,67	20,20	19,89	19,91	97,8
	materiálové náklady	85,15	92,78	92,15	93,26	97,00	113,9
	finanční náklady	7,45	7,56	7,13	7,44	7,44	99,9
	celkové náklady	112,96	121,01	119,48	120,59	124,35	110,1
Horská	pracovní náklady	25,16	26,50	27,17	25,61	24,98	99,3
	materiálové náklady	97,29	106,42	107,28	105,64	111,38	114,5
	finanční náklady	7,48	8,43	8,56	7,95	8,06	107,8
	celkové náklady	129,93	141,35	143,01	139,20	144,42	111,2

Celkové náklady zemědělské výroby na 1 ha zemědělské půdy v Kčs

Výrobní oblast	Nákladová položka	1981	1982	1983	1984	1985	Index 1985/81
Kukuřičná	pracovní náklady	3 108	3 176	3 176	3 110	3 051	98,2
	materiálové náklady	12 815	14 063	14 518	15 166	15 812	123,4
	finanční náklady	1 454	1 563	1 558	1 588	1 680	115,5
	celkové náklady	17 377	18 802	19 252	19 864	20 543	118,2
Řepařská	pracovní náklady	2 952	3 015	3 019	3 026	3 016	102,2
	materiálové náklady	13 739	14 883	15 190	16 103	16 568	120,6
	finanční náklady	1 281	1 312	1 323	1 384	1 433	111,9
	celkové náklady	17 972	19 210	19 532	20 513	21 017	116,9
Bramborářská	pracovní náklady	2 541	2 539	2 611	2 552	2 527	99,4
	materiálové náklady	12 056	12 964	13 626	14 245	14 792	122,7
	finanční náklady	1 011	1 029	1 053	1 073	1 074	106,2
	celkové náklady	15 608	16 532	17 290	17 870	18 393	117,8
Bramborářsko-ovesná	pracovní náklady	2 437	2 441	2 556	2 515	2 508	102,9
	materiálové náklady	11 405	12 311	13 255	13 670	14 088	123,5
	finanční náklady	963	959	993	1 027	1 038	107,8
	celkové náklady	14 805	15 711	16 804	17 212	17 634	119,1
Horská	pracovní náklady	2 210	2 170	2 191	2 240	2 263	102,4
	materiálové náklady	9 042	9 282	9 551	10 319	11 248	124,4
	finanční náklady	661	679	706	722	773	116,9
	celkové náklady	11 913	12 131	12 448	13 281	14 284	119,9

Celkové náklady rostlinné výroby na 1 ha zemědělské půdy v Kčs

Výrobní oblast	Nákladová položka	1981	1982	1983	1984	1985	Index 1985/81
Kukuřičná	pracovní náklady	1 377	1 458	1 426	1 396	1 334	96,7
	materiálové náklady	5 373	6 014	6 226	6 728	6 945	129,3
	finanční náklady	752	854	880	896	979	130,2
	celkové náklady	7 502	8 326	8 532	9 020	9 258	123,4
Řepařská	pracovní náklady	1 212	1 281	1 239	1 262	1 226	101,2
	materiálové náklady	5 473	6 076	6 147	6 680	6 770	123,7
	finanční náklady	583	614	624	654	684	117,3
	celkové náklady	7 268	7 971	8 010	8 596	8 680	119,4
Bramborářská	pracovní náklady	884	896	904	866	834	94,3
	materiálové náklady	4 741	5 213	5 518	5 779	5 868	123,8
	finanční náklady	395	400	423	431	428	108,4
	celkové náklady	6 020	6 509	6 845	7 076	7 130	118,4
Bramborářsko-ovesná	pracovní náklady	866	859	862	848	842	97,2
	materiálové náklady	4 835	5 208	5 526	5 853	5 979	123,7
	finanční náklady	388	381	396	402	415	106,9
	celkové náklady	6 089	6 448	6 784	7 103	7 236	118,8
Horská	pracovní náklady	809	792	762	778	730	90,2
	materiálové náklady	3 624	3 747	3 904	4 287	3 677	101,5
	finanční náklady	244	242	261	269	277	113,5
	celkové náklady	4 677	4 781	4 927	5 334	4 684	100,1

Celkové náklady živočišné výroby na 1 ha zemědělské půdy v Kčs

Výrobní oblast	Nákladová položka	1981	1982	1983	1984	1985	Index 1985/81
Kukuřičná	pracovní náklady	1 731	1 718	1 750	1 714	1 717	99,2
	materiálové náklady	7 442	8 049	8 292	8 438	8 867	119,1
	finanční náklady	702	709	678	692	701	99,9
	celkové náklady	9 875	10 476	10 720	10 844	11 285	114,3
Řepařská	pracovní náklady	1 740	1 734	1 780	1 764	1 790	102,9
	materiálové náklady	8 266	8 807	9 043	9 423	9 798	118,5
	finanční náklady	698	698	699	730	749	107,3
	celkové náklady	10 704	11 239	11 522	11 917	12 337	115,3
Bramborářská	pracovní náklady	1 657	1 643	1 707	1 686	1 693	102,2
	materiálové náklady	7 315	7 751	8 108	8 466	8 924	122,0
	finanční náklady	616	629	630	642	646	104,9
	celkové náklady	9 588	10 023	10 445	10 794	11 263	117,5
Bramborářsko-ovesná	pracovní náklady	1 571	1 582	1 694	1 667	1 666	106,0
	materiálové náklady	6 570	7 103	7 729	7 817	8 109	123,4
	finanční náklady	575	578	597	625	623	108,3
	celkové náklady	8 716	9 263	10 020	10 109	10 398	119,3
Horská	pracovní náklady	1 401	1 378	1 429	1 462	1 533	109,4
	materiálové náklady	5 418	5 535	5 647	6 032	7 571	139,7
	finanční náklady	417	437	445	453	496	118,9
	celkové náklady	7 236	7 350	7 521	7 947	9 600	132,7

Celkové náklady zemědělské výroby na 100 Kčs hrubé zemědělské produkce v běžných cenách

Výrobní oblast	Nákladová položka	1981	1982	1983	1984	1985	Index 1985/81
Kukuřičná	pracovní náklady	17,58	14,99	14,79	13,76	13,80	78,5
	materiálové náklady	72,48	66,39	67,63	67,12	71,51	98,7
	finanční náklady	8,23	7,38	7,26	7,04	7,59	92,2
	celkové náklady	98,29	88,76	89,68	87,92	92,90	94,5
Řepařská	pracovní náklady	15,81	13,85	13,55	12,84	12,72	80,5
	materiálové náklady	73,59	68,36	68,17	68,31	69,87	94,9
	finanční náklady	6,87	6,03	5,94	5,87	6,05	88,1
	celkové náklady	96,27	88,24	87,66	87,02	88,64	92,1
Bramborářská	pracovní náklady	15,85	14,15	13,44	12,58	12,45	78,5
	materiálové náklady	75,19	72,24	70,13	70,24	72,90	96,9
	finanční náklady	6,31	5,73	5,41	5,30	5,29	83,8
	celkové náklady	97,35	92,12	88,98	88,12	90,64	93,1
Bramborářsko-ovesná	pracovní náklady	15,54	13,92	13,47	13,00	12,80	82,4
	materiálové náklady	72,71	70,20	69,85	70,68	71,89	98,9
	finanční náklady	6,13	5,47	5,23	5,32	5,29	86,3
	celkové náklady	94,38	89,59	88,55	89,00	89,98	95,3
Horská	pracovní náklady	17,34	15,61	15,35	14,21	14,12	81,4
	materiálové náklady	70,93	66,76	66,91	65,47	70,20	98,9
	finanční náklady	5,18	4,88	4,95	4,58	4,83	93,2
	celkové náklady	93,45	87,25	87,21	84,26	89,15	95,4

Celkové náklady rostlinné výroby na 100 Kčs hrubé rostlinné produkce v běžných cenách

Výrobní oblast	Nákladová položka	1981	1982	1983	1984	1985	Index 1985/81
Kukuřičná	pracovní náklady	16,07	13,09	12,86	11,71	11,73	72,9
	materiálové náklady	62,71	53,99	56,16	56,42	61,08	97,4
	finanční náklady	8,78	7,67	7,94	7,51	8,61	98,1
	celkové náklady	87,56	74,75	76,96	75,64	81,42	93,0
Řepařská	pracovní náklady	14,66	12,12	12,14	11,47	11,17	76,2
	materiálové náklady	66,20	57,48	60,25	60,69	61,68	93,2
	finanční náklady	7,06	5,81	6,12	5,94	6,24	88,4
	celkové náklady	87,92	75,41	78,51	78,10	79,09	89,9
Bramborářská	pracovní náklady	13,99	12,44	11,42	10,61	10,19	72,8
	materiálové náklady	75,02	72,39	69,68	70,82	71,72	95,6
	finanční náklady	6,24	5,56	5,34	5,29	5,23	83,8
	celkové náklady	95,25	90,39	86,44	86,72	87,14	91,5
Bramborářsko-ovesná	pracovní náklady	13,70	12,24	11,69	11,21	10,78	78,7
	materiálové náklady	76,50	74,22	74,96	77,40	76,57	100,1
	finanční náklady	6,14	5,43	5,37	5,32	5,31	86,5
	celkové náklady	96,34	91,89	92,02	93,93	92,66	96,2
Horská	pracovní náklady	12,76	16,40	15,50	14,37	15,15	118,7
	materiálové náklady	57,16	77,59	79,41	79,20	76,32	133,5
	finanční náklady	3,85	5,02	5,31	4,97	5,75	149,4
	celkové náklady	73,77	99,01	100,22	98,54	97,22	131,8

Celkové náklady živočišné výroby na 100 Kčs hrubé živočišné produkce v běžných cenách

Výrobní oblast	Nákladová položka	1981	1982	1983	1984	1985	Index 1985/81
Kukuřičná	pracovní náklady	19,00	17,10	16,86	16,07	15,98	84,1
	materiálové náklady	81,67	80,13	79,87	79,10	82,55	101,1
	finanční náklady	7,70	7,06	6,53	6,48	6,52	84,7
	celkové náklady	108,37	104,29	103,26	101,65	105,05	96,9
Řepařská	pracovní náklady	16,73	15,48	14,74	14,04	14,05	84,0
	materiálové náklady	79,47	78,63	74,87	74,98	76,93	96,8
	finanční náklady	6,70	6,23	5,78	5,80	5,89	87,9
	celkové náklady	102,90	100,34	95,39	94,82	96,87	94,1
Bramborářská	pracovní náklady	17,06	15,29	14,83	13,91	13,98	81,9
	materiálové náklady	75,31	72,14	70,43	69,85	73,70	97,9
	finanční náklady	6,34	5,85	5,47	5,30	5,33	84,1
	celkové náklady	98,71	93,28	90,73	89,06	93,01	94,2
Bramborářsko-ovesná	pracovní náklady	16,81	15,04	14,60	14,15	14,13	84,1
	materiálové náklady	70,30	67,53	66,61	66,37	68,79	97,9
	finanční náklady	6,15	5,49	5,15	5,31	5,29	86,0
	celkové náklady	93,26	88,06	86,36	85,83	88,21	94,6
Horská	pracovní náklady	16,73	15,18	15,27	14,13	13,68	81,8
	materiálové náklady	64,71	60,99	60,34	58,29	67,57	104,4
	finanční náklady	4,98	4,82	4,76	4,38	4,43	88,9
	celkové náklady	86,42	80,99	80,37	76,80	85,68	99,1